>16 **WiFi很忙** 一周策划 **诸多不可不知的WiFi技巧**

全国发行量第一的计算机报

电脑報

POPULAR COMPUTER WEEKLY

邮局订阅
77-19

2013年8月12日
第31期 72版
总第1110期 每周一出版
售价:3.00元

官方微博: weibo.com/cpcw
www.icpcw.com

实战网络营销
网络快速赚钱系统
PRACTICAL NETWORK MARKETING

“中国网络营销教父”疑云

他被称为“网络营销教父”,每年利润上亿元。

他拥有中国电商专家头衔,在央视屏幕上挥斥方遒。

他教人网络营销致富秘笈,却通过电话轰炸、会议营销等传统方式招揽生意。

过去,他成功包装出了“成功学大师”陈安之。现在,他在众多头衔以及政府相关部门、企业的“联合包装”下,自己成了网络营销培训界的“王林大师”。

>04

>08 **互联网金融来袭**

>47 **史上最强!**
GTX780M笔记本显卡评测

>48 **媲美记事簿!**
索尼870g超轻薄触控本评测

>59 三款Hi-Fi主板
硬件设计分析

>61 **好声音**
总有一款主板适合你

>69 **老少搭配**
虐鬼不累 《冥界警局》体验

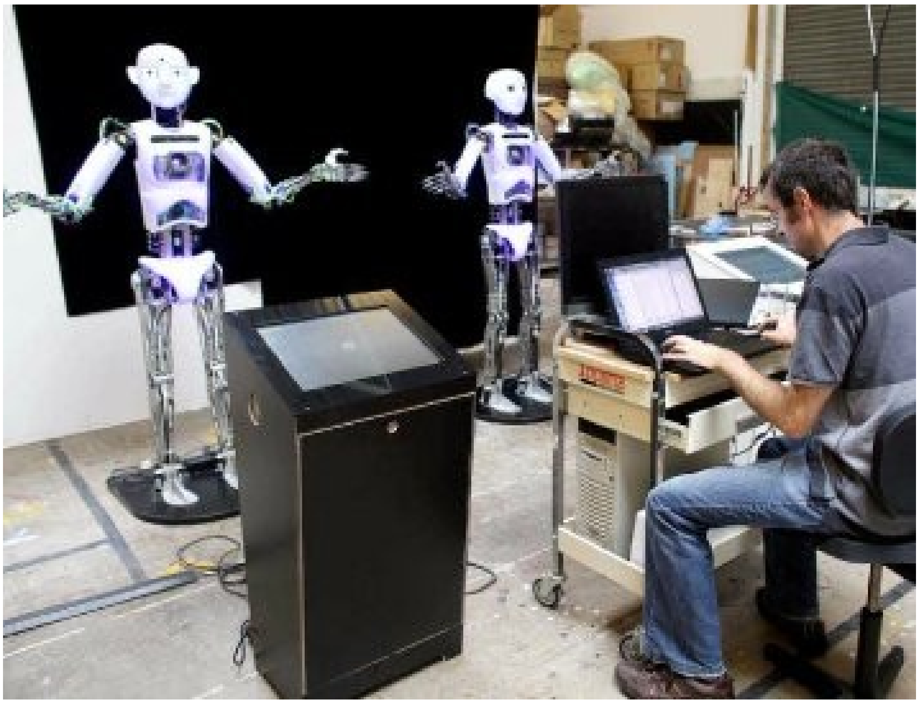
手机周刊

>26 主题策划:
骁龙800抢鲜评测

>28 **中兴Geek手机评测**

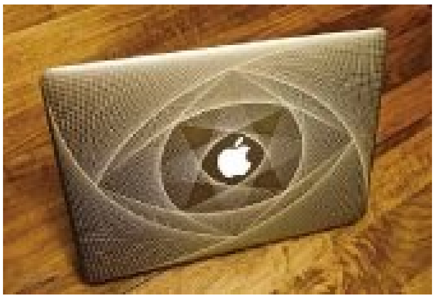
DELL 戴尔
800-858-2444
详情请见
72版

主管单位:重庆市科学技术协会 | **出版单位:**重庆电脑报出版有限责任公司 | **地址:**重庆市渝中区双钢路3号科协大厦 | **邮编:**400013 | **读者邮箱:**pcw-advice@vip.sina.com
电话:编辑部(023)63658800 | **发行部**(023)63863737 | **广告部**(023)63658999 | **新闻热线:**023-63658888-13055 欢迎提供新闻线索 | **发行热线:**023-63658888-12062
邮局订阅代号:77-19 | **国内统一刊号:**CN50-0005 | **广告经营许可证号:**010015 **重庆日报报业集团印务有限责任公司 印刷** 报纸如有遗失或缺损,请致电023-63658769



全球唯一机器人演员工厂

当地时间2013年7月30日，英国彭林，名为“机甲演员（Robothespian）”的人形机器人正在工厂进行测试。这款机器人由康沃尔郡的“工程艺术（Engineered Arts）”公司制造完成，可以通过编程使其做出模仿演员的动作。



把苹果笔记本变成雕刻艺术品

国外网友jazzyjake在Macbook Pro上盖雕刻作品，使其成为一个艺术品。从设计以及雕刻密度来看，他一步一步通过Illustrator设计演变而来，之后他用学校的激光机进行的雕刻。

头戴式虚拟游戏来了

国外软件厂商Atlas与虚拟实景装置开发商Oculus，计划将推出Atlas这组能把任何实体空间变成虚拟游戏世界的电玩套件器。

网上搜索高压锅引来特种部队

最近，纽约萨克福马县一对夫妻因为妻子用谷歌搜索了“高压锅”，而丈夫在同一时段用谷歌搜索了“背包”，结果竟遭遇一个由六人组成的联合反恐部队上门“查水表”。

澳大利亚最强超级计算机亮相

澳大利亚最强大的超级计算机——Raijin（雷神）首次亮相。本次推出恰好也是该国高性能计算中心开幕的日子。这台超级计算机每小时能够执行与70亿人同时计算20年相当的数据量。

Voice 声音

否决对苹果iPhone产品的销售禁令

——美国总统奥巴马

奥巴马最近否决了美国国际贸易委员会（ITC）此前做出的禁止进口和在美销售部分iPhone和iPad的裁定。此举可能会在短期内提升iPhone和iPad的销量，并在专利大战谈判中继续打压三星。

看好比特币的未来

——美国亿万富豪乔·刘易斯

近日，刘易斯对外宣布，自己看好虚拟货币比特币的发展，欲向比特币矿机公司Avalon投资2亿美元。刘易斯是著名外汇交易员，他曾在1992年联手乔治·索罗斯（George Soros），共同狙击英镑，并在当年的“黑色星期三”英镑暴跌中赚到比索罗斯还要多的钱。

锤子手机价格低于2500元我就是孙子

——锤子手机开发者罗永浩

罗永浩在微博上表示，（锤子手机的价格）如果低于2500元，我是孙子。之前老罗曾经在公开场合表示锤子手机不会超过3000元，由此锤子手机未来的定价范围基本上可以确定在2500元至3000元之间了。

韩国将立法要手机产品标示辐射等级

——韩国未来科学部官员朴长源

朴长源表示，推进这项制度是为了减轻民众对手机辐射的恐惧感。韩国未来创造科学部8月1日制定并公布了《电磁辐射等级标准标示对象及标示方法》，要求手机等无线设备产品明确标示电磁辐射的等级。韩国由此成为第一个由政府直接立法要求企业标示的国家。

我们要求员工降薪休假一周

——IBM系统和技术集团发言人杰·卡德穆斯

杰·卡德穆斯表示，该公司已要求硬件部门的多数美国员工降薪休假，以在服务器等产品需求放缓背景下削减成本。包括涉及开发和采购的员工，将从8月24日或31日开始休假一周，休假期间的薪水为平日三分之一。

不会参与《华盛顿邮报》日常管理

——亚马逊首席执行官杰夫·贝佐斯

贝佐斯在公开信中说，自己不会参与《华盛顿邮报》的日常管理事务。很高兴生活在“另一个华盛顿”，在那里有喜欢的日常工作。除此之外，《华盛顿邮报》早已拥有一支卓越的管理团队，更熟悉新闻业务。

改变就此到来

IBM Flex System助您实现IT转型

IT要实现从后台到业务驱动中心的华丽转变，IT技术就必须更高效和创新。IBM Flex System™正是为满足您对基础架构更加简单、开放、灵活、高效的需求应运而生。

IBM Flex System机箱采用前瞻性创新设计，旨在支持未来的新技术应用，为您提供至关重要的投资保护。这一突破性的¹系统不仅能大幅降低您的能耗及冷却成本²，还可通过集成存储选件，快速创建和管理SAN。利用IBM Flex System Manager™，您可在一个界面里便捷管控多个虚拟机管理程序，轻松统筹物理和虚拟资源。采用全新英特尔®至强™处理器的IBM Flex System，以超越刀片服务器的至臻设计，助您尽享IT先机！

立即了解IBM Flex System如何助力领先的IT服务供应商实现IT转型。

热线：800-830-6363转2353 或 0755-84485349转2353
请登录：ibm.com/flexsystem/cn 搜索：IBM Flex System 搜索
或手机扫描二维码，添加IBM PureSystems官方微信。

intel inside Xeon
英特尔®至强™

---

[1] IBM Flex System [illegible]
[2] [illegible]
IBM、IBM标识、IBM Flex System Manager和IBM Flex System [illegible]
www.ibm.com/legal/copytrade.shtml [illegible]

责编 | 黄旭 **美编** | 毛代洪
组版 | 况中银 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-report@vip.sina.com

电脑报视角

人造食品

也许什么也不如食物那样更能勾起人深藏在内心的情感，就像普鲁斯特皇皇七卷巨著，都源于一块小甜饼的味道一样，一块牛肉，把我们的思绪带回了20世纪70年代。

这是世界上第一块试管牛肉，刚刚在伦敦举行了试吃活动。它是由荷兰马斯特里赫特大学的科学家马克·波斯特培育成功的，成本高达38万美元，试吃的美食家们认为脂肪不多，没有普通牛肉多汁，但整体口感不错。看到这段描述的时候，关于一本书的记忆喷薄而出，这本书的名字叫《小灵通漫游未来》。

小灵通笔下的未来市是一个科技高度发达的新世界，这本书写于上世纪60年代，由于众所周知的原因，1978年才得以正式出版。尽管已过去了50多年，但作者敏锐的洞察力和科学素养让你不得不佩服，书中描述的许多东西如今已成为了现实：气垫船、环幕电影、塑钢材料……有很多即将成为现实，比如人造器官、家用机器人、飘浮汽车……但很多人或许都和我们一样，对其中人造食物的一段描写记忆非常深刻：人造大米、人造鸡蛋、人造肉，而作者在细节方面尤见功力——书中写道：现在未来市还只能生产人造肉酱，人们用人造肉酱做肉丸子。暂时还没有办法做成一块块的人造肉。而现实中，马克·波斯特的汉堡牛肉饼也是由干细胞转化培育出的2万多个碎肉条组成的。

在十年浩劫刚刚结束，《小灵通漫游未来》一经出版便获得巨大反响，印量达到300万册，几乎成为一代中国人的科学启蒙书。相信不少青少年就是通过它对科学知识产生了浓厚的兴趣，激励自己为创造美好的未来生活而努力学习。

当然，我们现在看到人造食品几个字，与几十年前叶永烈先生创作时的感受很可能完全不同。那时候生产水平还较低，粮食问题困扰着成倍增长的中国人；而现在，由于食品监管的缺失，人造食品几乎成了假冒伪劣的代名词。

尽管粮食紧缺已不是那么严重，但人造牛肉的出现仍然获得了不少欢呼。谷歌创始人塞吉·布林为试管牛肉项目提供约100万美元的资助，他说未来可能发生三件事情，其中一个就是让我们所有人变成素食主义者。不过，他认为这种可能性不高。第二个是，我们忽视这种人造肉，继续破坏环境。第三个是我们接受这种人造肉。一些人一度认为这是一种科学幻想，无法成为现实。现在，事实就摆在我们眼前——“我真的认为这是一件好事”。

单仁

独家调查：

“中国网络营销教父”疑云

■本报记者 黄枪

8月2日，上海。8月5日，河北清源。8月6日，北京。8月7日，济南。8月8日，西安。8月16日，中山。8月20日，广州。8月23日，北京。8月27日，上海……

密集日子的数字背后，是一家网络营销培训企业在各地开办的培训课——更让人吃惊的是，每次培训课上，都有三四百人花上几千甚至几万元参加的“奇迹”。

这家企业有着怎样的神奇魔力？它的背后，又是一个怎样的混乱行业？为何就连百度、阿里巴巴也试图从中分得一杯羹？近一个月来，黄枪进行了深度调查，试图还原一个成功学派，如何在政府、企业等多方包装下忽悠成营销培训界的“王林”。

单仁的网络营销培训“奇迹”

“大师”的出场很有几分旧上海滩“小马哥”式的风采——每次培训课开始，他就在多名红衬衣、黑色西裤“红衣助教”的簇拥下激昂登场。

课间休息时，“大师”会和“红衣助教”一起，带动全场数百大大小小的企业老板，一起拍拍手、跺跺脚、喊口号，在音乐中跳起各种舞蹈，在“90天开动你的赚钱机器”宣传中签下一笔笔单子——和传销的场景是否很相似？

“大师”叫单仁，有“中国网络营销教父”之称。他创办的企业叫单仁资讯集团，“红衣助教”是单仁资讯员工对外的称谓。

关于单仁资讯集团（下称单仁资讯），它的官方资料介绍是这样的：作为国内著名的教育传媒集团，集团已拥有单仁资讯、牛商网、湖南单仁、武汉单仁、北京单仁等20多家分公司。

根据其宣传，2009年9月，单仁资讯被电子商务协会认定为全国十佳电子商务培训机构。2010年4月，中国电子商务协会把中国网络营销推广中心设置在单仁资讯集团。2011年8月，单仁资讯和腾讯、华为等企业共同获选深圳知名品牌。

“我们是国内培训人数最多、影响力最大的网络营销培训企业。2012年营业额是2亿多元，2013年预计3亿-4亿元。”8月7日，单仁资讯集团副总裁陈飞在接受记者采访时表示，自2006年单仁资讯成立以来，截至2013年5月，已开办了250多期课程，培训企业超过53000多家。此前，单仁对记者表示采访事宜需联系陈飞。

尽管上述数据真伪记者无法证实，但一位在今年6月中旬到中山参加培训的网友对黄枪称：“新老学员有600多人。”另一位在8月3日参加上海培训的学员也对黄枪称：“新老学员可能有300多人。”而陈飞在接受采访时亦表示正在济南培训现场，“学员人数有300多人。”

这还不是最多的，一位网友发微博称她今年1月在去参加单仁培训时倍感震惊：“台下黑压压的1000多人，我都没位置坐了。”

谈及单仁资讯的成功秘诀，陈飞称，第一是因为创始人单仁本身的影响力。记者查询发现，单仁目前为单仁资讯集团董事长，拥有电子商务专家、央视财经评论员、深圳市文化专家、中国电子商务协会网络营销推广中心主任等多个头衔。

根据单仁资讯官方宣传，2006年，在深圳创立单仁资讯时，单仁发行了全世界第一份专注于网络经营的语音杂志《实战商业智慧》，该杂志目前为深圳市重点文化项目。同时，单仁还在国内首创了《实战网络营销——网络快速赚钱系统》课程。

记者发现，截至目前，上述课程和杂志还是单仁资讯主打的武器。因此，在各地的培训课上，《实战网络营销》通常配合大幅背景中的“90天快速打造赚钱机器”让人激动的宣传语出现。“第二，单仁独创的四大系统和完善的服务体系是别人无法比拟的。”陈飞说。

目前，单仁资讯开设了总裁班、策略班、外贸班等课程。培训领域涉及传统企业网络营销、微信营销、微博营销、APP营销等“全网营销”。“过几天我们就有一个移动网络营销培训课程。”陈飞称。

对于如何收费，单仁资讯总部一位客服表示，试听课880元/人，推广课1280元/人，三天两夜策略班课程全国统一报价35800元。“作为老板，你是经营者，不是消费者，您要考虑的不是贵不贵，而是值不值，如果值，再加2个点您都要考虑，是不是？”该客服对记者称，“而且35800元的策略班免费一年复听，我们每个月在全国都有开课，你都可以来听课。”

不过，一些单仁资讯分公司却对记者表示，三天两夜的策略班只需要2万多元。对此陈飞表示，对外报价3.58万元，现场会议营销推销2.78万元。“这个价格是从最初的2800元、7800元、8800元一步步涨起来的。”

而根据记者调查，除了会议营销收费，语音杂志《实战商业智慧》售价不菲——每套光盘售价580元，此外单仁旗下的牛商网为参训企业建立网站也是其重要收入来源。“预计今年下半年先将牛商网子公司上市。”陈飞称。此前，在接受媒体采访时，陈飞曾表示牛商网有IPO计划。

下转05版

上接04版

“赚钱机器”实为忽悠?

按照单仁资讯宣传，迄今为止已帮助 36000 多家企业通过网络营销盈利。不过，一个重要的问题是，单仁资讯的网络营销培训课程，是否真能“90 天快速打造赚钱机器”?

从 7 月中旬开始，记者对参加过单仁资讯培训的二十多位学员进行了采访。得到的结果是，所有学员都认为“收获不大”。“三天两夜的课程，我只呆了一天一夜，说实在话，他们培训主要还是针对团队的管理，业绩方面的考核，而真正网络营销的内在、实质性的内容一点都没有涉及，对我们这类网络营销技术型的人来讲，没什么意义！”一位上海学员说。

“单仁的课我去听了，口号很响亮，只是让人在课堂激动了一下，之后还是感觉很茫然，不知从何处下手。”一位参加单仁资讯培训的广州学员说，“感觉更像保险甚至传销的会议，口号很响亮，但实际用处不大。”

另一位学员则称，三天两夜的课程包括商业俱乐部等增值服务，但是后来自己在网上搜索课程明细发现，内容无非就是：中小企业如何选择域名，搭建网站（搭建网站另外付费），如何选择关键字，如何在百度花钱推广，如何在博客营销……仅此而已。

“每天接到好几个推广电话，开场白几乎一字不差，连语音语调都出奇的一致，完全没有根据客户的反映进行判断，就是照本宣科的读话术。”深圳一家微型企业负责人对记者称，自己曾打算报名，但想到客服都一点不懂网络，心存怀疑之下也就取消了培训念头。

从记者了解情况来看，号称单仁资讯国内独家首创的“90 天启动网络营销赚钱机器”分为四大步：找到你、了解你、爱上你、娶回家。“找到你”指推广系统，有一个营销型网站系统是“了解你”。“爱上你”指精准定位系统——即关键词推广，“娶回家”则是要将吹嘘忽悠，让客户为其买单。

“单仁通常是忽悠一些对网络不懂的小白，让小白把钱掏给他们，然后传授给他们一些所谓秘诀。”迁安市门户网站的倪小明说，这些秘诀其实就是一个“SEO 优化”。

通过相关渠道，记者获悉了多份单仁的讲课视频和会议现场速记。在单仁一份长达十多万字的特训班讲课中，记者发现单仁的“90 天快速打造网络赚钱系统”并无多少奇特之处，除了天南地北、国内国外吹嘘“传统企业必须网络营销”趋势理论，就是引用各种不知真假的暴富案例。而在具体的操作方式上，则涉及得极少，无非是需要建一个营销网站、设置关键词，企业需要自我吹捧为国内最牛叉等等。通篇看下来，除了头昏脑胀，没有太多实际的收获。而号称国内第一份语音杂志的《实战商业智慧》，内容也大多是一些参训客户基本信息介绍以及励志故事。

“一个小时就能讲明白的东西，被拆分成无数的章节，加上无数的浮夸、联想，变成了 2 万多元的网络营销课程。这其实是对中小企业主，特别是一些对网络不是很懂的企业主的欺骗，用华丽的演说来忽悠钱财。”一位学员如此表示。

除了对效果心怀疑虑的学员，记者调查亦发现，在互联网业界，“单仁资讯”的名声并不太好，众多互联网业内人士在接受记者采访时，都表示了“单仁资讯培训为忽悠”的观点。

“就是一大忽悠。”深圳徽剑网络科技有限公司 CEO 徽剑对黄枪表示，“我现在碰到有人跟我推崇单仁的，我都不会再跟他讲什么互联网了。我真没见过懂得互联网的人士推荐单仁的。”此前，徽剑在微博上也发表了类似观点，结果引来单仁的反击称“技术懂得越多，赚钱能力越差”。

1999 年组建商都信息港聊天室、后混迹多个互联网公司，现为网眼传媒董事长的“八分斋”也对记者表示，单仁把很多网络案例吹嘘成自己的案例，糊弄传统行业的人，灌输初级的网络营销垃圾概念。“实际上，单仁和其团队根本不懂网络，亦不懂网络营销。”

学员们每次上课都要配合口号做固定的手势

八分斋称，一个简单的道理是，如果单仁资讯精通网络营销，那么他们的推广手段，为何还是最传统的电话营销招生、会议讲座收钱的方式?而且包括单仁本人在内的单仁资讯所有微博，活跃度都非常非常的低。

此前，有消息称单仁资讯有 2000 多位电话推销员，单仁资讯副总裁陈飞对这一数字表示了否定，“集团所有员工才 1000 多人。”黄枪从各大招聘网站查询到的相关信息也显示：以合肥分公司为例，单仁资讯招聘的销售经理，尽管职位月薪号称高达 8000 元到 10000 元，但却不限工作经验、专业、最低学历；电话销售同样不限工作经验以及学历，月薪仍高达 4000-6000 元。但前者需完成每月销售目标，后者则需要口齿伶俐。

“从专业的角度说，单仁资讯的培训教程不能说一点用没有，但都是一些最基本的趋势和理论，主要以三天两夜封闭式和号称魔鬼训练为由营造一种气氛，普及和扫盲可以，实用性确实不高，很多小老板听起来热血沸腾，课后则不知如何下手，碰到有钱的主则再以项目咨询为由收取高额的咨询费。”另一位在 2012 年的中国互联网大会上深入接触过单仁的业内人士对记者表示。

网络营销培训界的“王林”

问题在于，如果单仁资讯培训效果存疑，那么为何还能忽悠到如此多的中小企业老板?单仁为何最终成为资深电子商务专家、网络营销教父?

黄枪调查发现，这是一个由成功学派、多家企业甚至相关部门联合包装出来的网络营销培训界的“王林大师”。

如同“气功大师”王林一样，给自己安上众多头衔，是标榜自己权威的最好方式。原名单以山的单仁，不仅拥有经济学硕士学位，从其个人履历来看，也可谓星光璀璨。在单仁资讯官网介绍中，除了央视评论员、电子商务专家外，还拥有深圳文化专家、长三角企业家协会特聘营销战略专家等一系列头衔。

“单仁履历夸大，经不起追查。哪怕有这些头衔，也不能说明具备此能力。”“八分斋”对记者称。根据记者调查，在邀请各地中小企业主参加培训时，单仁资讯大多以“为了帮助中小企业快速发展，邀请到了中央财经频道特约财经评论员单仁老师莅临 XX 给企业家讲解网络营销知识……”语句进行推销。

记者查询发现，2013 年来，单仁确为央视 CCTV2 财经评论员，近期也在 CCTV2 就电商走势、阿里切断微信接口发表过观点。但多位曾接受央视采访的人士都对记者表示，接受媒体采访，并不一定代表他就是业内权威的专家，更不能成为牟利的宣传资本。

而深圳文化专家，记者则查询发现，从未有任何一个组织或机构评选出这样一个称号。能搜索到的相关资料是，深圳市文联、深圳文化局曾召开过文化专家座谈会，但单仁并不在此列。

根据新华网 2011 年 5 月的报道，中国中小企业协会曾在上海成立长三角企业家俱乐部，但并无长三角企业这一协会。是否该俱乐部聘请单仁为营销战略专家记者未能求证，但记者获悉的多种材料显示，在 2011 年之前，单仁就在各种培训场合公开这一头衔。

值得注意的是，在 8 月 6 日记者向单仁资讯求证未果时，其集团官网对单仁的介绍删去了上述几种头衔，但在百度百科、培训视频等材料中，仍能找到上述头衔。

此外，在宣传中，单仁亦称在创办单仁资讯前，一手打造过五个品牌：太太口服液、天霸表、海霸表、肤阴洁、三源美乳霜，其中三家公司分别在中国香港、上海及新加坡上市。8 月 6 日，记者向单仁资讯副总裁陈飞求证哪三家上市公司未得到回应，而单仁资讯其他人士截至本报发稿时也未予回应。

根据记者调查，1994-1996 年，单仁曾就职于深圳太太药业有限公司。但太太药业在 2001 年 6 月 8 日才在上海证交所上市。而太太药业还是迄今为止上述五个品牌唯一的上市公司，其余几个品牌并未在国内外 IPO 上市。

此外，单仁还宣称其一手打造的三源美乳霜“做女人挺好”广告词，已成为大学营销专业教科书的必备案例。记者未能求证到是哪一本大学教科书，也未搜索到“做女人挺好”这句耳熟能详的广告词原始出处来是否自如今已名不见经传的三源美乳霜。

在宣传中，单仁称在美国协和集团任职时，于 1993 年任职连鲁大区经理，将天霸表、海霸表做成了中国手表第一品牌。但从记者查询情况来看，1982 年打造出中国第一块石英表的天霸表，1990 年之前，就已多次获得国家商业部、贸易部颁发的最畅销国家商品“金桥奖”，还在 1990 年时就赞助了“第十一届北京亚运会”，成为当时的中国手表第一品牌，而单仁在 1990 年时才加入美国协和集团海霸电子工业（珠海）有限公司，其职位是成本会计。1991 年，天霸表在深圳设立直销总部，下设东北、华北、西北、华南等 8 个市场分部，但并未设立连鲁大区。

不仅是单仁，单仁资讯的团队也是星光璀璨。年过六十的集团总裁刘宏女士，号称“入选世界华人五十位卓越系统领导人”“新中国 60 周年百名功勋人物”，而轩鹏、袁慧君、胡宝介、王鹏辉等网络营销讲师团，亦各有不同的光辉履历。

相关部门被借名行事

记者调查中，唯一得到官方承认的是，单仁资讯集团和中国电子商务协会有网络营销培训合作协议。“我知道这个单仁资讯。”8 月初，中国电子商务协会办公室一人士对记者表示，“我们的确在网络培训方面有一些合作。”

根据单仁资讯宣传，中国电子商务协会把中国网络营销推广中心设置在单仁资讯集团，为该协会唯一指定的网络营销培训机构。不过，该中心所有管理人员皆来自单仁资讯，其中推广中心主任为单仁、秘书长为刘宏、副主任为王鹏辉和袁慧君。

记者调查发现，这成了单仁资讯在包装自身时的第二个重点——在所有培训课上，单仁资讯皆以中国电子商务协会“政府授权委派”的面貌出现，赢得了不少参会人员的信任。

不过，当记者追问单仁资讯是否中国电子商务协会“网络营销培训”唯一指定基地时，上述电子商务协会人士给予了否定：“他们只是我们在深圳的一个合作伙伴，我们在成都、汕头、广州等地都有不同的合作伙伴。单仁资讯具体怎么操作，以什么名义出现，我并不是很清楚。”

值得注意的是，电子商务协会相关资料显示于 2010 年授权给单仁资讯。但记者获悉的多部宣传视频均显示，单仁资讯在视频中宣称早在 2006 年 4 月，也就是单仁资讯成立之时就将网络营销推广中心授权给了单仁资讯。如果是 2010 年才授权，那么单仁资讯就涉嫌虚假宣传；而如果是 2006 年就授权，那么刚刚成立的单仁资讯，如何能得到电子商务协会的独家网络培训授权?

不仅是中国电子商务协会，各地政府部门和媒体也往往被单仁资讯借名行事。单仁资讯相关人士传给黄枪的两份“红头文件”显示：2012 年 8 月 16 日，浙江省经济和信息化委员会要求组织企业负责人参加“2012 年中国中小微企业网络营销发展论坛——如何让互联网成为你的赚钱机器”。2013 年 6 月 18 日，青岛市商务局亦曾下达“红头文件”要求当地企业参加单仁资讯举办的“2013 中国中小微企业网络营销发展论坛”。

对于如何下达“商业性”的红头文件，浙江经济和信息化委员会未对记者回应，而青岛市商务局则称“单仁资讯当时的会议以免费名义进行，考虑到当地企业有免费参加培训的机会。”

今年 6 月 17 日，《中山日报》报道称，单仁资讯在中山的培训课打着政府和媒体联合名义进行。但根据《中山日报》报道，其宣称的《南方日报中山观察版》和《中山商报》联合举办，只是在《中山商报》找到了一个豆腐块广告。

下转06版

6 家网站发起辟谣平台

辟谣平台能否终结网络谣言？

■本报记者 魏政军

互联网社交时代，人人都是自媒体，它使每个人都可以生产和传播信息的同时，也让谣言在网络世界里满天飞，真真假假令人难辨。为了打击互联网谣言，日前北京地区网站联合辟谣平台正式上线。毫无疑问，谣言百害而无一利，但是在巨量信息面前，网络辟谣平台真的管用吗？

最大的谣言曝光台

准考证丢失了、孩子与家人失去联系了，父亲病危要求帮忙联系儿女……其实很多像这样的消息都是网络骗子博取人们同情心进行电话吸费诈骗；还有在热点事件过程中，网络上总是会出现很多类似或者相关的照片，而结果往往是一些陈年旧照用来张冠李戴。

凡事有利必有弊，互联网前所未有的开放性也让它无法摆脱谣言缠身，因此在网络上辟谣事实上早已有之。搜狐于 2012 年 6 月创立了“谣言终结者”的栏目。据搜狐新闻中心总监吴晨光介绍，截至目前已“粉碎”了近 300 条重大谣言。

互联网另一巨头百度也推出了“阳光行动”，重点打击虚假网站和虚假信息。据介绍，“阳光行动”开展以来，已经打击的虚假网页数接近 8000 万，仅今年上半年打击虚假网页数量已超 2100 万个，处理下线虚假违规网站 1345 家。

微博的出现更是进一步降低了人们接近信息、生产信息以及传播信息的门槛。2012 年 5 月，新浪微博颁布实施《社区公约》，旨在规范、管理用户行为，杜绝不实信息。

将这些互联网公司针对谣言做出的应对行动汇聚到同一个平台，就产生了北京地区网站联合辟谣平台。8 月 1 日，由千龙网、搜狗、新浪微博、搜狐、网易、百度 6 家网站共同发起的北京地区网站联合辟谣平台正式上线。千龙网负责内容搭建，搜狗负责数据整合，新浪微博、搜狐、网易、百度提供辟谣信息。

由于多家互联网巨头参与，分享虚假信息，因此北京地区网站联合辟谣平台一上线即整合汇集数据 10 万余条。而据该平台的相关负责人介绍，这一平台为开放式，欢迎更多的管理部门、行业组织及网站加盟，共同打击网络谣言。

辟谣平台能辟谣吗？

打开辟谣平台，可以看到网站内容主要由谣言公示、曝光台以及社会公众举报方式几大部分组成。目前辟谣平台的主要部分曝光台又由谣言曝光台和钓鱼网站曝光台两部分组成，新浪微博、搜狐、网易、百度提供的辟谣信息都在曝光台部分滚动展示。

浙江大学图书馆副研究员赵美娣在体验了辟谣平台之后，做出评价：“从现在网站所设内容和功能看，与我们希望的差太多了。首先对谣言的呈现目前仅有一种滚动播出的方法，但我都没耐性等它滚动完一周，那么当信息增加后这样的呈现便很难让公众有利用的兴趣。”

最近，该平台又增添了“图片辟谣”以及“恶意骚扰电话甄别”两个板块。“图片辟谣”可以实现用户输入图片网址或者上传图片，而“恶意骚扰电话甄别”则可以输入电话号码进行查询。虽然这两项功能并没有什么特别之处，但是实现用户主动搜索，而不仅仅是简单的展示。

针对网络辟谣平台，中国政法大学政府法治研究院副院长王敬波则认为，建立法治政府和公众广泛参与是治理谣言的根本途径。政府部门应通过各种方式畅通公众参与管理的渠道，使公众不再是旁观者，而是参与者，这样才能更好地培养公众抵制谣言的意识。

在王敬波看来，发动社会公众主动的举报才是在互联网巨量信息面前对抗谣言的有利武器。然而，记者体验了该网站展示的社会公众举报方式，新浪的举报电话无人接听，而千龙网的举报电话虽然有人接听，但并不是专门的举报电话。在一番打听之后，接电话的工作人员让记者按照网站上提供的邮箱地址，发送举报的虚假信息。

从初次体验来看，辟谣平台正如赵美娣所言：“看来辟谣平台要消除网络谣言的话，需要做的事情还很多，能否达到目标也要经过实际运行后才能下结论。”

上接05版

曾忽悠包装出“陈安之”

而让单仁成为“网络营销界教父”、单仁资讯成为“电子商务培训界 EMBA 班”，并年入数亿元的最终秘诀，又是什么呢？

答案是：来自成功学派的忽悠。

在中国，陈安之是成功学派的代表人物，并创造了陈安之成功学，以叫嚣“三个月赚到一百万”、“35 岁前退休”等致富秘密为最大卖点。不过近年来，陈安之为代表的成功学派，逐渐被人们扒下了外衣，露出“忽悠”真面目。

单仁就是陈安之团队的一员——根据其履历，2003 年-2005 年，单仁担任王阳梦工场的董事、总经理，一手包装打造出了陈安之。“单仁是陈安之背后的推手，一手将一个非常普通的台湾青年，包装推广成一个世界激励大师，以前火爆的时候，听陈安之一堂课要好几万元。”此前，深圳触电电子 CEO 龚文祥爆料说。

而一位曾参观过单仁办公室的业内人士也对记者称，在单仁资讯公司，贴满了各种成功学口号。“现在单仁的 90 天快速打造网络赚钱系统，和之前的成功学口号可谓一脉相承。”

在包装出陈安之前，单仁还有一段极其重要的经历——他到了广西源安堂药业有限公司，推出了“肤阴洁”。“太太口服液”和“肤阴洁”，使单仁成了一个保健品营销专家，如今的网络营销讲师团队也大多由此而来。

“一个牛商网的前高管来访，说到他们偶然进入做网络营销及电商培训，现在每年赚几千万上亿元。他也坦承，他们核心招牌讲师都不是网络营销界出身，也都不懂电商专业，是做了多年保健品出身的班底，成就了中国最大网络及电商培训机构。”2011 年 1 月 27 日，龚文祥在微博上说。

所以，也就不难理解，单仁资讯的网络营销，培训对象重点为何只是沿海传统中小企业的老板了——沿海经济发达，传统中小企业有电商化的需求。“内地传统企业还不够开明。”陈飞对记者说。

最重要的原因陈飞没说，但事实是——老板不懂网络技术，又容易被成功案例及财富梦想冲昏头脑，俗称“人傻钱多好忽悠”，这是单仁资讯成功的根本原因。

那么，单仁资讯宣称的众多成功案例，真假如何呢？

“单仁把很多网络案例吹嘘成自己的案例，糊弄传统行业的人，早期单仁自己和其团队对于网络的经验和研究根本没有，完全是用传统培训的套路硬套上去忽悠人。他们号称的案例九成都不是自己做的，也不具备独立运转网络案例的能力。”在接受本报采访时，“八分斋”对黄枪如此表示。

浙江卖炭翁公司是单仁资讯重点宣传成功案例之一，卖炭翁总裁方云剑也多次作为“单仁资讯网络营销培训成功人士”现身说法——8 月 5 日，方云剑在河北清源为单仁资讯学员讲完课，8 月 6 日到北京“分享卖炭翁竹炭网络营销成功秘诀”，8 月 7 日就到了济南作为嘉宾上台演讲“网络营销赢在系统”。对单仁资讯的“感恩之心”，可见一斑。

但根据黄枪调查，自称“竹炭行业第一品牌”的卖炭翁官网网页粗糙，天猫店铺销量不多，其盈利模式以“投 2 万，赚 10 万，365 天买车，1095 天买房”口号搞直销加盟为主。

截至本报发稿，单仁资讯另一重点推荐个案酒仙网总裁郝鸿峰未回应记者采访。而其他大量成功案例视频，也大多只谈自己“学习了单仁资讯培训后，XX 时间赚了 XX 百万甚至千万元”，并无实际的网络营销操作经验及体会，其网站建设粗糙，不少也以收取加盟费为主。

这就是单仁资讯重点推广的成功案例卖炭翁

有趣的是，今年 4 月，单仁资讯还在北京钓鱼台国宾馆以“单仁十大牛商 PK 马云十大网商”为主题，评出了十大牛商，试图以此说明“牛商”比“网商”更能赢得未来。但事实上，单仁资讯评选出的十位“网络营销达人”大多依靠马云的天猫才得以生存。

更有趣的是，在单仁资讯评出的第一、第二届中国电子商务十大牛商名单中，有一个名字叫袁慧君。如今他的身份是单仁资讯网络营销讲师之一。

“这就是典型的中国式电子商务，美其名曰电商，其实就是网上经销商甚至传销。”一位人士有些伤感地对记者说，“现在很多人拿马云不懂网络，乔布斯不懂电脑来做榜样，去解释自己为何在一个不懂的行业去忽悠，这是不对的，至少有一点，马云、乔布斯都是懂思考的。问题是，这些忽悠大师思考了么？我们懂得思考了吗？”

深度分析：传统企业成培训圈钱基地

“我们还年轻，传统商店却老了，挽歌隐隐传来，正是仓皇辞庙日。耶稣失去教堂，世界将会怎样?也许没有比这更糟糕的事情了。但如果失去的只是锁链，你有可能进入一个新的美丽世界，商店不死，电商涅槃 。”重庆市互联网协会副秘书长李滨虹改编自某媒体的话语，道出了众多传统中小企业的心声。

事实上，类似单仁资讯这样的网络营销培训企业远不止一家。北大青鸟、派代商学院、亿玛在线、赢想力网络科技、艾瑞学院等在培训领域也是声名鹊起。龚文祥甚至爆料称，现在的网络营销培训行业，除了来自陈安之的成功学派，还来自李阳的疯狂英语。“短期来看某种程度上让企业业绩有增长，让电商更繁荣，但这是虚假繁荣，将让电商陷入万劫不复之地。”一位电商观察人士对记者说。

“我们的培训对象主要是身处互联网圈外、又想做电商的人。”2007 年，B2C 联盟秘书长邢孔育成立了派代商学院，针对淘宝班，派代商学院收费 9800 元，而总裁班收费则高达每人 31800 元，迄今为止总裁班已做了多期，每期据称有数十人参加。

亿玛客 320 课时的网络营销面授班学费 15800 元，110 课时的远程班学费 7900 元。推一把线下班 2 个月学费 1 万元，线上班 2 个月学费 1200 元。鼎泰则自称中国工信部 SEO 工程师考试颁发中心，面授班学费 16800 元，远程 1 对 1 长期班 12800 元，远程小班集训 1680 元。

曾在网上对单仁喷过口水的王通，也成立了通王科技，学费 3.6 万元。王通甚至承诺：“如果您采用了我们的网络营销方法，网络营销业绩提升没有超过 300%，我们全额退学费。”

距离单仁资讯集团总部不远的牛蛙网，创始人就出自牛商网——现在，牛蛙网的操作模式，和牛商网如出一辙。

就连百度，也在 2012 年 10 月成立了百度营销大学——这与阿里巴巴的阿里学院如出一辙。百度营销大学的口号是：让营销人都懂互联网营销。其实前者的潜台词是：学开店上阿里学院；后者的潜台词是：企业都参与竞价推广。

简单来说，两者都是搞网络营销培训，区别是前者针对百度，后则是针对淘宝——阿里学院内贸班收费 1500 元，外贸班收费 2500 元。百度营销大学则主要采用培训授权的方式牟利，而且只需要花上 500 元就可以取得“百度认证营销顾问”称号和证书。

最新消息显示，8 月 6 日，百度与无锡市经信委达成战略合作，双方签署《推进企业电子商务应用培训战略合作框架协议》，共同开展企业电子商务的网络营销培训工作。无锡市经信委称，希望让无锡成为电子商务网络营销培训基地。

对于百度而言，百度营销大学美其名曰是为了使搜索引擎营销培训得到健康的发展，百度真正的用意是如此吗？

实际上，百度是为了使自身的产品——百度竞价的使用者更多。可以预见的是，随着百度营销大学的推出，以后使用百度竞价的用户会越来越多，其搜索结果的正确性和安全性将有所下降。

微信5.0引爆O2O入口卡位战

■本报记者 王星

8月5日，伴随着一场“全民打飞机”运动，腾讯旗下的微信5.0正式上线；在游戏之外，支付、街景扫描等与生活服务相关的功能也备受关注。与此同时，淘宝通过淘宝点点、淘宝同城等产品切入O2O领域，微博淘宝版也为其进一步抢占O2O市场打下了基础；百度也不断加强百度地图的O2O功能，并在推广上以生活服务为重点。

微信5.0全面进军O2O

不出所料，微信5.0版中内置了支付功能；尽管这一功能被隐藏得很深，只有在发生交易时才会出现，但只要用户绑定了银行卡，此后便可一键完成支付。

与支付宝、财付通等工具主要面向实物电商不同，微信的支付在推出伊始突出的是与线下服务的购买相结合的支付行为。最早支持微信支付的一款产品是麦当劳的茶点卡，在使用微信购买这款价值3元的优惠券后，麦当劳的公众账号会回复一个二维码，携带它去店里便可以享受优惠。

为了使商家能够更便捷地通过微信销售商品，微信将公众账号分为了订阅号和服务号，分别面向媒体和企业；一旦升级为服务号，运营者便可以自定义菜单，并可设定出售的优惠券或其他商品。

除此之外，新版微信在“扫一扫”中也增加了大量应用于电商和O2O的功能。例如，新增的条码扫描在扫描商品的条码后可直接跳转到比价页面，显示商品在电商网站的价格，除适用于网购外也为用户在线下购物时提供参考。

街景扫描功能同样吸引了大量眼球。它号称能扫描街景并通过匹配显示出街景视图，包含商品名称等信息，方便用户了解附近的店铺；未来一旦在商品名称上加入超链接，用户只需点击便可进入商户页面了解详细信息，甚至购买其优惠券。

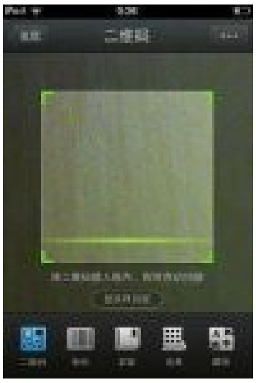
不过实际上，目前该功能并未真正用到图像识别技术，所谓的“扫描”实际上是采用定位技术来匹配附近的街景视图——通过测试可以发现，对着任何物体扫描甚至遮住摄像头也可以得到街景视图；但若关闭GPS则无法使用该功能。

事实上，早在一年前，微信便开始了在O2O方面的探索。2012年5月重组之后，腾讯成立了独立的电商控股公司，并推出了微生活，意在打造移动生活服务入口，替代实体会员卡。然而由于线下商家支持力度不够，这款产品反响平淡。与此同时，微信的公众平台却吸引了许多商家的注意。

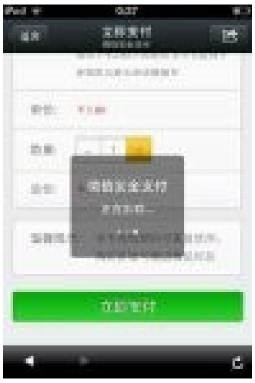
此后，负责生活服务类产品的生活电商事业部便将目光投向微信，希望借这款当时在移动端已拥有超过3亿用户的超级应用抢占O2O的市场。该部门总经理戴志康一方面从传统行业中招募人才进行线下的“扫街”，一方面在不同场合为“微信会员卡”造势。在他看来，团购、大众点评等产品解决的都是都小商家招揽新顾客的问题，但很少有应用能帮助大商家招揽新顾客或让大小商家们维护与老客户的关系，这些正是微信会员卡要解决的问题。

此后，腾讯将生活电商事业部改组为移动生活电商部，部分高管进驻负责微信的腾讯广州研究院与微信对接。不过由于支付环节的繁琐（需要调用浏览器打开财付通网页版）以及公众平台未针对企业做优化等原因，尽管腾讯做了大量的地推工作，也曾试图与商家的CRM进行对接，但效果依旧不理想。有评论甚至认为，这一项目的进展不利是因为该部门在腾讯内部针对微信资源的争夺战中失败。

但最终，微信5.0还是加入了前述的一系列与生活服务相关的功能。尽管由于刚刚发布，这些功能还不够完善，但它们已显示出微信抢占O2O入口的野心。艾媒咨询CEO张毅称微信5.0“为线下商铺提供在线与线下交易平台，再造一个新的可实现O2O的‘淘宝’。”



微信5.0的“扫一扫”增加了条码、街景、封面等扫描功能



微信5.0的支付功能

淘宝的生活服务布局

就在微信5.0发布的同一天，淘宝也联合新浪微博推出了微博淘宝版，打通了淘宝和新浪微博的账号，这也是阿里巴巴和投资新浪微博后双方的首个正式合作项目。

对淘宝而言，新浪微博除了能带来更多流量，也能提供用于优化推荐信息的数据。这些数据除了能帮助淘宝现有的卖家更好地向用户推荐商品，也有望为O2O提供重要支撑：例如，新浪微博的手机用户会提供大量的带有地理位置的信息，如能加以利用，将有助于优化线下商家及相关服务的推荐，而这类数据正是淘宝相对匮乏的。

在此之前，淘宝也加紧布局O2O领域。今年5月，淘宝曾推出医院预约挂号服务，覆盖全国18个省市的600多所医院，虽在北京遭到叫停，但在其他一些城市得到了不错的反响。6月下旬，点菜应用“淘宝点点”上线，从点菜、下单入手，切入餐饮市场。一个月后，手机淘宝推出“淘宝同城”，接入餐饮、酒店等服务，目前仅在杭州、厦门两个城市试点，未来将覆盖更多地区。与此同时，淘宝无线部门也开始以“淘宝生活圈”的名义对本地服务商家展开招商。

在今年1月的重组中，“本地生活事业部”出现在了阿里巴巴25个事业部的名单中，负责人为阿里副总裁张建锋。而马云在卸任CEO之前接受央视的采访时也明确表示看好生活服务类电商，将其称为“早上五六点的太阳”，并称未来的规模不会低于零售业。

在7月25日的媒体沟通会上，张建锋表示O2O将是淘宝今年的一大重点，而他看好的领域包括教育培训、餐饮、医疗、电影等。具体而言，淘宝计划一方面打造平台，汇集更多商家；另一方面参与解决方案，例如推出点菜系统，“把信息透明化”。他透露，淘宝点点除了点餐之外还可能尝试KTV点歌等近似的服务。

淘宝点点的支持通过手机点菜

张建锋认为，做O2O需要为一个行业重新定义商业模式，而不只是营销，“营销可以加速，但不会改变……电子商务对传统的商务是巨大的改革，而不是简单的模仿”。对于淘宝在O2O领域盈利模式，他表示目前还在探索阶段，也不急于盈利，因为一方面“淘宝不缺钱”，另一方面“餐饮行业盈利的模式因为你新的玩法、新的行业的标准没有定义出来，你是很难去定义盈利模式的”。谈到O2O行业成熟的时间，他则希望在今年底出现拐点。

百度地图、大众点评的先发优势

相对于腾讯和阿里巴巴，同为国内互联网三巨头之一的百度更早进入O2O领域，然而早先推出的百度身边、爱乐活等产品都不瘟不火，没能将其在搜索领域的优势带入生活服务市场。

百度地图在移动端站稳脚跟后，百度也将抢占O2O入口的赌注押在了地图上。去年10月，百度拆分地图部门成立LBS事业部，地图在百度内部的重要性得到凸显；在一次财报会议上，李彦宏也将地图与搜索称为百度在移动端的“起点”。此后，百度地图又整合了商家的深度信息，并向用户推送附近的优惠、团购、外卖等。

根据CNNIC最新的数据，百度地图以41%的份额占据手机地图首位。百度地图产品负责人戴丽丹则透露，百度地图的本地商户深度信息库已覆盖近300万商户，并与50余家生活服务信息提供商进行合作。

与淘宝的生活服务产品一样，百度地图目前也不急于商业化，这为其占领市场提供了更大的空间。不过无论是微信、淘宝点点还是百度地图，在O2O的战场上都需要与这一领域目前的霸主——大众点评进行竞争。

根据官方发布的数据，截至今年第二季度，大众点评月活跃用户数超过7000万，点评数量超过2600万条，收录的商户数量超过400万家，覆盖全国2300多个城市。由于在商户覆盖度以及点评量上的优势，大众点评成为许多用户选择餐饮、娱乐场所消费时最主要的移动应用；如何打破大众点评通过多年的“扫街”和UGC建立的壁垒，是三大互联网巨头在O2O领域面临的共同挑战。

记者观察：移动消费背后的数字鸿沟

与移动消费相关的网站、应用、平台和技术无疑给人们带来了更多的方便，不过这仅限于能够并且愿意使用这些功能的智能手机用户。事实上，在我们使用手机订票、订餐、购物的同时，许多人因为数字鸿沟不仅无法享受到这些便利，还会在竞争供应有限的商品和服务时处于劣势。

铁道部的火车票网购系统便是一个很好的例子。12306网站上线后，不仅因各种技术问题受到诟病，还使得很多难以接触到电脑与互联网的进城务工人员在春运期间比过去更难买到火车票。

每次进入银行网点，我都会看到很多中老年人排队存取款，他们中有许多仍在使用存折而不是借记卡，网银、手机支付则离他们更加遥远；即便他们拥有智能手机，他们也可能不会或者不愿意用它进行消费。

另一方面，根据CNNIC的数据，中国手机网民约为4.64亿，超过9亿的人目前仍与O2O应用无缘，对于他们来说，移动消费同样遥远，尽管他们可能对此有更强烈的需求。

不过，相比PC，智能手机价格更低廉、更便于运输也更省电，或许能更快走入低收入家庭中——事实上，在进城务工人员中，智能手机的普及速度就远高于PC。加上无线通信网络也比有线网络更容易覆盖到偏远地区，山区里的孩子们很有可能首先通过手机而不是PC与世界相连，在获取更多信息的同时，也能享受到更优惠的服务。

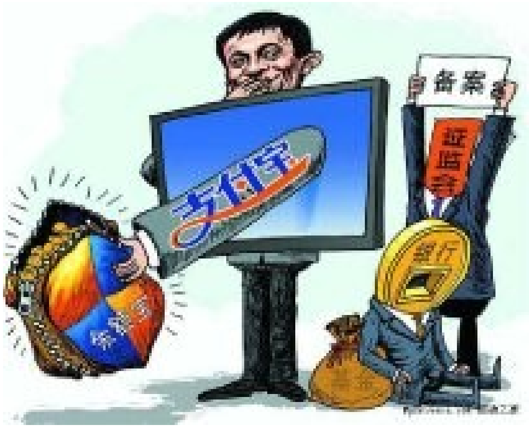
互联网金融来袭

■本报记者 熊雯琳

互联网改变了世界，也正在改变金融。过去一个月的时间里，互联网金融领域相当热闹：新版支付宝钱包上线，余额宝一炮走红；新浪发布“微银行”；腾讯宣布发布微信5.0版，主要应用方向是金融理财。更有消息称，基金公司淘宝开店最快会在9月底正式上线，天弘、富国、国泰等或将成为首批。而8月初，苏宁易购的易付宝也开始涉足货币基金等投资理财产品。

而央行对于互联网金融产品的态度也正在明确。据记者了解，央行近期组建了互联网金融问题研究小组，包括条法、支付结算、科技、货政等业务司局都加入了这一小组，并对相关企业展开调研。

在此背景下，更多的企业希望在互联网金融风潮中占据一席之地，火热的互联网金融理财时代刚刚拉开序幕。



图片来自互联网

何谓互联网金融?

广义来讲，具有互联网精神的金融业态称为互联网金融。理论上任何涉及到了广义金融的互联网应用，都应该是互联网金融，包括但是不限于为第三方支付、在线理财产品的销售、信用评价审核、金融中介、金融电子商务等模式。从狭义的金融角度来看，互联网金融则应该定义在跟货币的信用化流通相关层面，也就是资金融通依托互联网来实现的方式方法都可以称为互联网金融。

平民理财大逆袭

6月13日，支付宝推出余额宝服务，短短半个月，借助支付宝的强大平台，余额宝首期支持的天弘增利宝便一举登上货币基金用户数的首座。根据支付宝官方披露，截至6月30日，余额宝在上线仅仅18天中，累积用户数超过250万，存量转入资金规模达到60亿元。“按照去年年报披露的客户数，这一客户数量已超越去年国内客户数前10大货币基金的总和。”有基金研究人士指出。

值得注意的一组数据是，截至6月30日，依托余额宝进行天弘增利宝理财的人均投资额仅为1912.76元。对比其他平均投资额在6~8万人民币的货币理财产品，余额宝推动的理财行为明显具有“平民性”和“碎片性”，甚至有媒体直呼其为“屌丝”的理财法宝，这也是互联网金融的一个重要特点。

传统货币基金动辄最低5万元的门槛，对于闲钱多、大钱少的普通年轻人和工薪族来说有些遥不可及，而天弘基金为余额宝定制的“增利宝”货币基金则以“1元钱即可认购”作为杀手锏，牢牢吸住年轻人的闲散资金。支付宝赋予余额宝直接支付、T+0实时赎回等功能更是抓住了“经济适用型”个人客户的心理和现实需要。

“得屌丝者得天下。”抓住普通人的零散资金，正是支付宝的金融推广策略和优势：为只有几百块、几千块闲钱的普通老百姓提供适合他们的理财服务。而这一看似微利的行为形成了“长尾”效应。美国《连线》杂志主编克里斯·安德森在2004年的一篇文章中首次提出“长尾”理论，即商业和文化的未来不在热门产品，不在传统需求曲线的头部，而在于需求曲线中那条无穷长的尾巴。

阿里小微金融服务集团国内事业群金融事业部总监祖国明在接受媒体采访时介绍，支付宝目前已经拥有超过8亿个注册用户，日均交易额超过200亿元，日均交易突破1亿笔，峰值时每秒的成交笔数达19万笔。2012年，支付宝总成交额达1.8万亿。作为一个亿级用户群的大平台，支付宝的突出特点是年轻用户居多，而在整个社会人口结构中，年轻人无疑是消费意愿最强烈，同时又最容易接受新型理财方式的人群，从金融理财角度看，余额宝“长尾效应”的基础已经成熟。

互联网金融风潮正盛

随着余额宝的成功，越来越多的企业渴望在互联网金融产品的热潮中分得一杯羹，互联网金融风潮刚刚开始。

在7月18日的新浪中国银行业发展论坛2013上，新浪正式发布“微银行”。新浪支付副总经理戴庚透露，将通过微银行涉足理财市场，此外，消费者在微银行还可办理开销户、资金转账、汇款、信用卡还款等业务。而此次新浪推出的“微银行”被视为进军支付业务的信号。

“已经有15-20家基金公司进行系统接入测试，如果测试顺利，我们将第一批在淘宝开店售基。”8月5日，泰达宏利基金相关负责人在接受媒体采访时表示。此前有消息称，基金公司淘宝开店可能在8月底进行系统测试，如果各项进展较为顺利，最快会在9月底正式上线，预计第一批淘宝店上线的基金公司或为天弘、富国、国泰等已经准备得较为充分的公司，目前相关基金公司人员正在接受淘宝的统一培训。对此，上述基金公司人士则称，目前尚未拿到具体开店的时间表。

实际上，早在今年4月，恒顺电子旗下数米基金网的“现金宝”就已上线运行。但由于其影响力有限，因而未能造成市场轰动效应。而“余额宝”则借助淘宝网以及支付宝的强大平台，推出后便迅速掀起了市场对新兴互联网金融产品的兴趣。

此后，东方财富网也宣布进军互联网金融业产品业务，推出“活期宝”产品，同花顺也推出一款“收益宝”的全新互联网金融理财产品。与余额宝类似的是，这两款产品都是投资货币基金的产品，都是让闲散资金购入货币基金，获得远高于过去活期存款利率的收益。

除了借助电商平台以外，微信也成为互联网金融产品炙手可热的渠道之一。3月，南方基金率先推出了微信公共账号，5月13日正式上线“微信理财中心”开通基金账户查询交易等功能。目前该微信平台能够提供账户查询交易功能以及相关资讯查询功能，同时通过微信提供交易提醒、对账单等信息。华夏基金旗下活期通1日也正式推出“微理财”。按照华夏基金的消息，仅2013年上半年通过移动客户端的基金交易量就已超过50亿。

不仅如此，政策也在向着好的方向发展。记者日前了解到，根据国务院有关批示，相关部门已经组成了“互联网金融发展与监管研究小组”（下称“研究小组”），并于8月1日专程到上海、杭州两地进行调研，并到平安集团旗下的上海陆家嘴国际金融资产交易市场股份有限公司（下称“陆金所”）和杭州阿里巴巴两家国内最大互联网金融企业进行实地考察。

前景和局限

“互联网金融行业创投前景毋庸置疑，会在未来几年成为创投领域的新热点。”一位投资机构人士在接受媒体采访时表示，目前国内金融机构正在出现数字化和网络化的趋势，各大银行除了相继推出网上银行、手机银行等服务外，还开始尝试退出基于网络的各类金融产品。而阿里巴巴、京东、苏宁等则根据自身战略需求，推出了针对小微企业和个人用户的金融服务。这种趋势将随着利率市场化的推进日益明显。届时，业内将涌现出新的互联网金融产品和服务业态以及相应的互联网金融服务公司，而创投活动也将日益活跃。

国内证券行业专家罗会亚认为，未来金融业80%的金融产品将通过互联网、移动终端等走向标准化、大众化、规模化道路。

不过，对于互联网金融的前景局限性，一位传统基金分析师提出担忧：“现在无论是支付宝还是微信，只能做标准化的货币基金，空间最大也就1-2千亿元，至于以后还能借此推哪类产品，现在还看不清。”

电子商务观察员鲁振旺认为，阿里基于自己电子商务的商户去做一些大数据的挖掘工作，只用自由资金，还要抵御一定的风险，不会对线下的金融市场产生比较大的影响，而且贷款利率非常高，削弱了竞争优势。

美国Paypal公司早在1999年就推出了类似产品，却在十几年后从历史舞台谢幕的案例也让业界人士持观望态度。

公开报道显示，PayPal成立于1999年，为全球知名在线拍卖及购物公司eBay旗下的公司，2012年贡献了母公司40%的营业收入。在全球193个市场拥有1.28亿活跃账户，通过25种货币交易。2013年移动支付额预计突破200亿美元。

1999年底，Paypal在成立1年后，设立了账户余额的货币市场基金。Paypal用户进行简单设置，就可将存放在Paypal支付账户中的余额自动转入货币市场基金。经过14年的发展，目前Paypal的客户账户数以亿计，大量小余额都成为基金行业的重要资本来源。然而，2011年6月，PayPal突然发布声明称，其管理的货币市场基金将关闭。PayPal给出的解释是，基于市场条件，保留该基金将难以给客户带来金融优惠。金融危机后的三年时间，美国货币市场基金数量减少了20%。这也是PayPal关闭该基金的重要原因。

互联网金融产品怎么玩?

“在余额宝里存了1万，第一天就收到利息1.4元，那存一个月岂不是有42元的利息？”白领杨磊初尝互联网金融产品的味道很快就迷上了，每天都会上网比较各种不同产品的收益。面对长期通胀，很多人深感钱存在银行的缩水压力，这也给了各种现金管理工具的生存空间，余额宝、现金宝、活期宝……新的互联网金融产品各有什么特点，网民怎么玩？与传统的基金相比收益如何？风险如何？

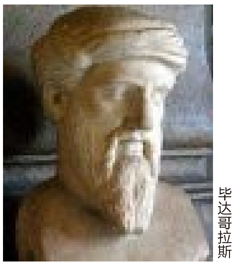
根据记者整理了解到，尽管在细节上有一定差别，但这几个产品在本质上是互联网碎片化理财产品，区别在于通过不同平台购买不同种类的货币基金进行投资保值。如，向支付宝余额宝充值相当于购买了天弘增利宝货币基金，向数米基金、众禄的现金宝充值就相当于购买了海富通货币A，向天天基金网活期宝充值就相当于购买了南方现金增利货币及华安现金富利货币基金。

在资金划出到达账户方面，几个产品也略有不同。余额宝是到达支付宝账户，现金宝、活期宝是银行账户。

各个产品的投资门槛也不一样。活期宝、现金宝、余额宝均支持多家银行的银行卡充值、购买，但均限于借记卡（即用卡里的资金充值、购买），不能使用贷记卡。每只产品还是有区别的。如活期宝第一次充值最低门槛为500元，第二次充值最低门槛可降至100元。而余额宝最低门槛只有1元。

相比之下，余额宝更注重消费支付的同时有保值增值功能。另外几个产品更强调投资功能。

值得注意的是，任何一种理财投资产品都是有风险的，只是风险大小不同而已，这点是传统金融产品和互联网金融产品的共性。



毕达哥拉斯

猛犸专栏

信念与荣耀·番外篇——胜似黑客（四）

毕达哥拉斯与神秘学派

毕达哥拉斯学派和现代黑客之间有些共通点。他们都有自己的哲学，他们的团体都往往建立在某些秘密的基础上，以及他们都认为数字是世界上最重要的东西。但是依然有个根本分歧：现代黑客能毫无障碍地接受无理数，而且往往并不排斥吃点肉和豆子。

奇怪的规矩

的确，不吃豆子是毕达哥拉斯学派奇怪的规矩之一，还甚至严格到不能走进豆子地。这个建立于公元前 520 年左右的学派还严格素食，要求成员放弃所有财产，坚信数学是宇宙的根本以及其他一些诡异的禁忌——诡异到看起来有点邪教的意思。

不过，这个学派的确发现了一些数学规律，以至于我们熟知的毕达哥拉斯定理就是以这个学派的名字命名。历史上许多文明都曾经独立地发现了这个定理，在我国往往把它称为勾股定理：直角三角形两条直角边长度的平方和等于斜边长的平方；其逆定理也同样为真。

20 世纪公认最伟大的物理学家爱因斯坦曾经在 12 岁时独立用相似三角形法证明了毕达哥拉斯定理，并且在自传中记录下了自己的想法：“至少在几何学里，只需通过纯粹的思想，人们就能够获知如此这般正确与精粹的知识，这对于第一次体验到它的人，简直是既神奇又美妙。”

可以想见，对毕达哥拉斯来说，这种知识和思想也同样“神奇又美妙”。很可能就是因为这样的美妙，才让毕达哥拉斯坚信数学的宇宙本源地位，并且让他创立的学派成为了混合神秘主义和宗教的一朵奇葩。他们似乎认为自己是世界的救星，或者最少是掌握宇宙秘密的那一小撮人；说他们是一个学派，倒不如说更像是一个教团——所有的发现都归于学派的荣耀之下，并且有着牢不可破的信仰和禁忌。

毕达格拉斯认为，数字有着各自的特征。1 是万物之母，5 是婚姻，9 是理性与强大，10 则是完美和美好；偶数和奇数有着不同的意义，星体运动的轨迹是完美的圆——的确，他虽然认为地球在宇宙中心，但是坚持地球是圆的。

在这一点上，毕达哥拉斯学派看起来更像是炼金术师，或者炼金术师的现代代表——黑客们。他们都相信有些更神秘的规律在影响着我们的生活：毕达哥拉斯认为是数字，炼金术师认为是咒语和符号，而黑客们认为是互联网中以光速流动的数字流。

信仰崩塌

对于这个神秘学派的创始人，我们今天能够确定的不多。我们知道他大约公元前 580 年出生于希腊东部萨摩斯岛上的一个富商家庭，自幼聪明好学游历广泛，曾经远涉小亚细亚，并且可能到过更加遥远的东方。

30 岁时，毕达哥拉斯就已经满腹诗书。他学习过音乐和诗歌、学习过东方的宗教和文化，曾经师从当时最著名的学者。他对自己的价值观自视甚高，以至于像东方人那样留起了头发，换上了东方人的衣服。但是显然，他的个人声望还不足以让他如此出格。

受到排挤的毕达哥拉斯离开家，前往埃及，学习到了当地的象形文字和埃及神话，并且在年近五十的时候才回到家乡。他办了学校，但是没什么效果。于是继续搬家，在克罗托内讲学，并且在今天意大利南部的克劳东成立了他自己的学派。

毕达哥拉斯学派一开始，就带有浓郁的宗教气氛。这不是大学的研究室，更像是一个集体聚集地；任何要加入的人不仅需要证明自己的学识，还得通过一系列神秘的仪式——显然早年在东方和埃及游历的经历，在这里帮了大忙。

就是在这一时期，毕达哥拉斯学派发展到了顶峰。但是隐隐约约的暗雷在这个学派的头顶上回响——学派中有个叫希帕索斯的家伙，发现了一件不得了的事情——边长为一的正方形的对角线，它它它……居然不是数！

应该说，它不是自然数，是某个“不可公度数”。希帕索斯用反证法证明了这一点，而这一发现显然会动摇毕达哥拉斯学派的根本。毕达哥拉斯本人也无法解释这个问题，于是他采取了极端的行动来解决这一特殊状况——派人淹死了希帕索斯。

以这一事件为特征，我们可以看到，毕达哥拉斯学派已经更像是一个宗教组织了。发展壮大的毕达哥拉斯学派成为了引潮流之先者，甚至一度掌控了整个城市的统治权。但是好景不长，在一次政治斗争中的失败，让毕达哥拉斯逃离自己的居所，重新建立了根据地；但是又过了十年，仇敌们还是找上门来。

传说，毕达哥拉斯的仇人们烧了他的房子，让这位八十岁的老人仓皇出逃。他们没给他太多的选择，一直把他逼到一块豆子地前面。毕达哥拉斯做出了人生中最后一个决定——他至死也没有打破自己的禁忌。

下期预告：大约比毕达哥拉斯晚了一百年，遥远的东方出现了一位看重实践的哲学家。他组建了一个纪律严密的团体，并且进行了一些自然科学方面的探索。可惜的是，这点星火并未能燎原。

业界新闻

Alienware 再次定义电脑游戏体验

——全系列新品拥有史上最强大的性能，并采用更加鲜明和标志性的设计语言

- Alienware 18 是史上性能最强劲的 18 英寸游戏笔记本电脑；Alienware 14 同样是 14 英寸规格中性能最强劲的笔记本电脑
- Alienware 采用全新的、标志性的工业设计语言，拥有卓越性能及表现
- 全新 Alienware14、17 和 18 配备了全新的高性能显卡、处理器和配件，创造极致性能体验
- 另发布全新 Alienware Vindicator 电脑包，专为 Alienware 笔记本而设计，拥有多功能的内部结构和统一外观设计

7 月 26 日，戴尔在北京的“中国国际数码互动娱乐展览会（ChinaJoy）”同期发布了业界独树一帜的 Alienware 品牌最新一代产品游戏电脑，包括 14、17、18 三款笔记本，以及 X51 超小型台式机和 Alienware Vindicator 笔记本电脑包，全系列产品采用了全新鲜明的设计语言和独特的工程学设计，将为铁杆游戏玩家提供极致的游戏体验。

Alienware 14、17、18——再一次赢得游戏玩家的忠诚和敬意

Alienware 18

三款 Alienware 笔记本采用了全新的、棱角分明的符号化设计，其独特的设计灵感源于喷气式发动机和隐形轰炸机的外观。笔记本采用阳极氧化铝外壳和镁合金材质机身，力求带给用户顶级的外观感受。在机身的组件上，超过 60%的部分都采用各种金属，确保整体的耐用性。基于用户的反馈，全新的 Alienware14 采用防眩光 LCD 宽屏，确保用户在任何光线条件下都能避免屏幕反光，同时 Alienware 14 可以选配顶级的全高清 IPS 面板屏幕；针对 3D 游戏爱好者的 Alienware17 提供可选的 3D 屏幕，能够让游戏玩家完全沉浸在游戏当中；Alienware18 采用 PLS 广角面板的全高清显示屏，为用户提供顶级影像体验。

除了全新的外观设计之外，Alienware 笔记本集成一系列高性能组件，为用户提供非凡的电脑游戏体验。Alienware 笔记本配备全电压的英特尔第四代 Core i7 四核处理器和英伟达 GeForce 700 系列显卡。全新的 DDR3L 内存能够支持更高的带宽，同时对电压需求更低，能够有效延长电池使用时间。三款 Alienware 笔记本全部配备了高通 Killer 以太网卡、杰士（Klipsch）音箱并支持杜比家庭影院 v4 音效技术标准。

Alienware X51——在任何生活空间中的游戏体验

全新的 Alienware X51 相对于前一代产品几乎在每一个部分都采用了改良的技术。X51 拥有超级紧凑的机箱，为用户提供多种环境下身临其境般的游戏感受。同时，X51 的立卧可变的双向设计使其能够根据空间的需要垂直放置或者水平放置。X51 采用英特尔第四代 i5 或 i7 处理器，最高可配置英伟达 GeForce GTX 670 显卡。存储部分采用了 256GB 固态硬盘及 1TB 传统硬盘的双硬盘装配，这一创新的配置让 X51 既拥有极快的开机和重启速度，又拥有大容量的存储空间。

Alienware X51

Alienware Vindicator 笔记本电脑包——专为 Alienware 设计

Alienware Vindicator 系列包括双肩背包、邮差包、超薄手提包、公文包和内胆包，在设计上，也充分结合城市和军队的元素。Alienware Vindicator 电脑包采用结实的全天候材质，同时强化了手提带和背带部分的强度，为用户提供更好的舒适性和耐用度。在电脑包内部采用智能的间隔空间设计，拥有众多专属空间，确保笔记本机身和配件得到有效保护。Alienware Vindicator 采用时尚的工业设计，能够轻松融入各个使用场合。

Alienware Vindicator 笔记本电脑包

想要了解更多产品信息，请登录戴尔官网 Dell.com.cn/go
800 858 2444 [illegible] 400 885 8555 [illegible]

责编 | 邓晓进 **美编** | 王妙婷 **组版** | 向海蓉 **责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-report@sina.com 2013.8.12

8月1日，摩托罗拉移动发布了新一代旗舰级Android智能手机Moto X，“美国制造”是首席执行官丹尼斯·伍德赛德在发布会上重点介绍的Moto X的一大亮点。然而，Moto X并不是首个高举“美国制造”旗帜的科技产品，苹果、谷歌等科技巨头在此之前都已经公布了各家的“美国制造”产品。科技巨头回巢的背后，“美国制造”的暗潮正在涌动。

科技巨头回巢 重提美国制造

■本报记者 魏政军

“美国制造”暗潮涌动

在 Moto X 的发布会上，丹尼斯面带自信的笑容说道：“当订购一部 Moto X 手机时，主流消费者会喜欢挑选各种不同色彩和材质的外壳，而通过位于得克萨斯州沃思堡市的制造厂来制造 Moto X 手机，摩托罗拉移动能够接收消费者这样的订单，并迅速向消费者发货。”

摩托罗拉移动是美国一家老牌的手机厂商，但是在智能手机时代却风光不再，最终落得被谷歌收购的下场。而 Moto X 是 2012 年被谷歌收购以来发布的首款 Android 智能手机，摩托罗拉需要它重新来证明自己，赢得消费者的尊重。于是，在软硬件没有革命性创新的情况下，个性化定制以及“美国制造”无疑是 Moto X 吸引美国消费者的亮点。

而如丹尼斯所说，个性化定制背后其实依托的正是“美国制造”，因为只有在本地生产才可能满足快速向消费者提供个性化定制的机器。这也就是为什么 Moto X 发布之后，美国主流媒体评价“该款手机最大的亮点还是在于：它在美国制造”。在 Moto X 发布之前，摩托罗拉的发言人丹尼尔·麦克纳利在接受媒体采访时同样也强调：“它由得克萨斯州沃思堡市的制造厂来完成，这使 Moto X 成为了史上首款在美国国内组装完成的智能手机。”

联想今年 1 月在美国建立了生产工厂

事实上，并不仅有摩托罗拉手机扛起“美国制造”的大旗，谷歌早在一年前推出 Nexus Q 时就动过“美国制造”的心思。现在看来，不得不承认 Nexus Q 是一款“古怪甚至失败”的产品，但是在推出之后仍然引起了一部分人的兴趣，究其最大的原因正是“美国制造”。因为在一年前，贴有“美国制造”标签的科技消费产品无疑是异类，而物以稀为贵，因此难免有一部分美国消费者买单。另外，据媒体报道，谷歌的眼镜也将在美国本土生产。

科技巨头苹果同样也抵不过“美国制造”的诱惑。2011 年 2 月，在与硅谷大人物的饭局中，美国总统奥巴马问当时的苹果 CEO 乔布斯“怎么才能让 iPhone 手机的生产放在美国？”当时的乔帮主丝毫不给总统面子，直接拒绝：“那些工作是不会回来的。”

可是不到一年，现任苹果的 CEO 库克在 2012 年 2 月就改变了主意。库克在当时表示，苹果公司在 2013 年将会在美国投资 1 亿美元，建造一条独有的 Mac 电脑生产线，生产新款的 Mac Pro。

除了摩托罗拉、谷歌、苹果这些美国土生土长的科技巨头决定重提“美国制造”之外，来自中国的 PC 制造商联想在今年早些时候也宣布，将在北卡罗来纳州建立新的 ThinkPad 工厂。联想北美地区的负责人帕克表示，在美国生产电脑这是公司“全球本土化”战略的一部分。

2007 年到 2009 年国际金融危机发生后，美国政府希望重新振兴美国制造业。2009 年 12 月，美国公布《重振美国制造业框架》；2010 年 3 月，奥巴马政府又宣布“国家出口倡议”；紧接着当年 8 月，奥巴马政府又提出《2010 制造业促进法案》。正是在美国政府的号召下，“回归美国”的潮流开始涌动，通用电器等美国公司纷纷表示将把一部分生产线转移到美国本土。

而在回归美国制造的暗潮之中美国的科技巨头表现得可谓非常给力。麻省理工学院在 2012 年研究报告中指出，14%的美国公司打算将一些生产回归美国，而其中 41% 的电子制造企业以及 40%的计算机制造企业期望将企业从中国迁回到美国。

巨头回巢的综合考虑

表面上看，科技巨头做出回巢的决定似乎是在配合美国政府的号召。然而，公共关系并不是推动“美国制造”这股暗潮涌动的主要原因，“我认为出于政府关系的考虑占比不会超过 5%，主要的原因还是对总成本的考量。”哈里·莫泽说。

莫泽在芝加哥成立了“回流计划”的组织，该组织帮助企业比较在国内和国外生产的真实成本，同时也追踪那些正在回巢的企业的历程。莫泽介绍说中国工资每 4 年翻一倍，“尽管中国的工资水平相对于美国的劳动力成本来说仍然是九牛一毛，但是不断上涨的运费、产品的质量问题以及远离总部而产生的无形的成本叠加在一起，这就是为什么这些公司开始重新思考‘回归美国’的原因。”莫泽说。

对于美国的科技巨头来说，虽然中国以及亚洲市场的分量很重，但是美国本土市场始终是最重要的。7 月 23 日，苹果公布第三财季（第二自然季）财报，在美洲地区苹果的营收达到 144 亿美元，上一财季为 140 亿美元，去年同期为 128 亿美元，环比增长 3%，同比增长 12%。苹果美洲市场的营收贡献已由一年前的 36.6%，提升到如今的 40.8%。因此出于运费成本的考虑，尤其是随着近年来不断上涨的航运费用促使一些科技巨头不得不重新衡量“美国制造”的得失。

从产地到销售地，运输距离越远，其运输成本就越高，除此之外运输的成本还表现在运输过程中所耗费的时间。所谓时间就是金钱，“时间成本正在变得越来越昂贵，尤其对于科技消费产品来说更是这样。”波士顿咨询集团（BCG）高级合伙人兼董事总经理哈尔·瑟金说，“这一点在智能手机领域表现得尤为明显。”一款智能手机发布之后，很快就会有另一款手机不管是在处理器的速度还是在屏幕的分辨率或者设计上紧跟而来。

“在本质上，科技就是一个易腐烂的东西。”瑟金说，“事实上，在产品装进集装箱跨越太平洋这段时间里，这个产品的竞争优势就在逐渐消失。”所以从经济的角度来看，在美国建立生产工厂对于这些科技巨头来说非常有必要，因为这样有利于缩短从工厂到顾客的供应链条，从而为自己赢得竞争优势。

“任何时候，在你和你的顾客之间存在一条国际分界线，都可能是一个风险。”摩托罗拉的供应链和运营高级副总裁马克·兰德尔说，“所以 MotoX 能够从我们的得克萨斯工厂运输到我们的运营商伙伴那里，甚至直接送到我们的顾客手中，我相信这对于解除风险都是一个有效的办法。”

“美国制造”虽然要承担非常高的工资成本，但是却有利于降低运输成本以及时间成本。除此之外，兰德尔认为在本地生产也可以使产品的更新升级更加容易，“当你将工程师和运营的家伙放在一起工作的时候，好东西更容易产生。”兰德尔表示，这意味着产品迭代加速，同时也更容易亲近客户，从而使公司在判断需求以及应对变化的能力上得到改善。

另外，美国制造业联盟主席斯考特·保罗还指出，“美国制造”带来的广告效益非常明显，它所产生的积极效果远远不止体现在科技产品本身上。据波士顿咨询集团最近针对 5000 名消费者进行的一项调查结果显示，80%的受访者愿意为标有“美国制造”的产品支付更多费用，其中也包括了电子产品。保罗说：“标注‘美国制造’本身就是一种广告宣传，而在美国制造的产品还能得到许多政府官员的支持，他们也愿意向企业提供更多优惠政策。”

对“中国制造”影响几何？

美国巨头回流到底会对“中国制造”产生多大的影响呢？由于美国巨头的回流还处于初期，因此并没有具体的数字结论，但是最近河南省商务厅公布的一组数据却可以从侧面反映问题。

河南省商务厅最近披露的数据显示，受“苹果手机出口疲软”形势影响，今年 1-6 月份，富士康河南工厂的实际出口手机比计划进度减少了 1000 多万部。与此相对应的，则是河南全省上半年 GDP 增长速度比去年同期回落 2.9 个百分点。

中国媒体在报道中写道：“富士康实际上已经在拖累河南经济，这距离富士康大举进入河南还不满三年时间。”其实，不仅河南，四川、山西等地的经济也同样受到富士康的直接影响。

反观美国，因为摩托罗拉决定将 Moto X 放在美国本土生产，作为摩托罗拉组装合作伙伴，仅次于富士康的全球第二大制造商伟创力为了确保 Moto X 订单供应，该公司计划为沃思堡新增 2000 个工作岗位。

与此同时，随着摩托罗拉、苹果这些科技消费产品公司将部分生产线移回美国，也将促使元器件供应链上的厂商逐渐回归美国。据了解，英特尔、康宁以及三星芯片工厂等上游厂商已经表示将在美国投资建厂。

不过目前情况，“美国制造”更多的还是“美国组装”，因为美国当地的元器件供应链条并不完善。也正因此，并不是每一个人都认为回归美国将成为大势所趋。美国工商理事会会长阿兰·唐纳森就表示：“事实上，几乎没有国家级别或者世界级别的数据表明美国制造业从经济衰退中恢复，当然就更别说去和中国或者其他国家竞争了。”

相反，元器件供应链条完善正是“中国制造”多年发展积累的优势，也是“中国制造”之所以称霸世界的重要原因。因此中国社会科学院经济研究所所长表示：短期内美国公司大规模回流的可能性不大。波士顿咨询集团也表达了同样的看法，2015 年之后，美国才可以看到再工业化产生的初步效应。美国公司的回巢不能改变中国目前制造业大国的地位。

不过，哈尔·瑟金在肯定上述人士的观点的同时，也提出自己另外的看法。“如果其他公司发现回归‘美国制造’是有利可图的，那么这种趋势毫无疑问将会继续。”瑟金认为苹果、谷歌、联想以及摩托罗拉目前的这些行为将使其他公司重新评估将工厂放在什么地方。

“长期来看，这种（回流）趋势是非常乐观的。”瑟金说，“时间将会证明其他公司是否跟进，以及跟进到什么程度。但是如果支持‘美国制造’的讨论一直持续的话，我们可以看见越来越多的科技消费产品披上‘美国制造’的商标。”

前情提要：

沈文找到任克强，向他坦白了自己为何会有如此的能力。而沈文的离开让一向沉稳的柳梦瑶烦躁不安。

精彩看点：

1.游戏世界里完全不一样的赵猛。
2.沈文让赵猛去找彭城。
3.上百万的好处。

幽灵链接

■撒冷 任慕云

第二十二章

游戏里是赵猛

当从华宇科技的大楼走出来的那一刻，赵猛回头望去，感慨万千。

在这家公司虽然呆的时间不是很长，但是从充满憧憬到几近绝望，再到重新满怀希望，这段路走得足够跌宕起伏，足以在他的生命中留下无法忘却的烙印。

虽然最终的结局是离开，但是此时此刻，赵猛的内心并没有多少愤恨，因为华宇科技带给他的，是他在别处一生也无法学习到的东西。

要不是发生了沈文被辞退这件事情，赵猛甚至怀疑自己一辈子都会在华宇科技工作，只要它不倒。

而现在，一切都结束了，没有了沈文的华宇科技，对于赵猛依然有恩，但是却已经没有了任何意义。

和沈文的被辞退一样，赵猛的离职，也是完全超乎他自己想象和规划之外的，因此，当他站在华宇科技大楼楼下的时候，他多多少少心中都是有些迷惘的。

接下来该何去何从呢？

赵猛犹豫的时间并不长，因为他的视线很快就集中在华宇科技对面的一家网吧上。

在来到华宇科技以前，如果你要问赵猛，什么是他生活中消耗时间最长，在他生命中也最为重要的东西，答案几乎是毫无疑问的——网络游戏。

在赵猛之前的人生中，网络游戏近乎等于他生命的全部，因为他所有的存在感、成就感，以及朋友和声望，全都集中在这些虚拟世界之中。

在现实生活中，他是个一无是处的屌丝，但是只要登录那些游戏，他马上就会成为万众敬仰、高山仰止的存在。

走进网吧，来到网管面前，出于多年的习惯，赵猛差点就要点最便宜的座位，直到他想到自己钱包里还有一张五位数的支票的时候，才临时改了个包间。

在座位上坐下来，插上计时卡，听到网吧电脑开始计时的声音的时候，赵猛突然有一种莫名的悸动。

当他终于登录自己最爱的某款大型网络游戏的时候，在短短一分钟内，内置在游戏中的内部聊天软件上的头像，就纷纷开始疯狂地闪了起来。

“大哥，你终于回来了？”

“泪奔了，老大，你终于重出江湖了。”

“我们都以为你不玩了，你不在的这段时间我们可被欺负惨了，呜呜呜……”

“疯子，这么久不上线，还以为你要把老娘给甩了呢。”

当看到每个人都用不同的方式向自己表达问候的时候，赵猛的心中升起一片温暖，“这里才是我赵猛的世界啊！”

“不要废话，赶紧跟着我去下副本。等装备搞好了，有冤报冤，有仇报仇，不打得他们废号重练，我就不叫疯子！”

在现实生活中沉默寡言的赵猛，当使用键盘开始说话的时候，便是藏不住的霸气侧漏，一如他在游戏中的绰号——“疯子”。

这一玩就是整整五个小时。

在这五个小时里，赵猛一直全神贯注，不断地给自己公会的人员下达各种指令，俨如一个久经战阵的将军，在调度着自己用得得心应手的部下。

五个小时之后，赵猛收到一个陌生人的私聊。

通常来说，这种私聊一开始都是吹捧，说些久仰之类的话，然而这个陌生人的私聊却完全不是如此，“你终于上线了。”

这口气听起来像是熟人的样子，但是赵猛完全想不起是谁，他于是打道：“你是？”

对方没有回答他的话，而是丢下一个网址，“到这个聊天室来。”

“你谁啊？想盗号？”赵猛飞快地把这六个字打好，但是没有发出去，而是想了片刻，选择打开这个网址。

网址里果然是个聊天室。

“有什么事快说，我正下着副本呢。”

“你的副本可能下不成了。”

“你以为你是谁啊，这世上没有任何人能阻止我下副本！”

去找彭城

当赵猛把这段话打好之后，就像刚才一样，还没有来得及发出去，就删掉了，因为对方在他发出这段话之前，率先说话了，“我是沈文。”

原本还重要无比的副本，一下子显得完全无足轻重了，赵猛甚至没有时间去理会游戏里队友们迷惑兼不满的控诉，只顾着用颤抖的手敲道：“老大，真的是你？”

“因为一些特殊原因，我现在不方便见你，但是有些事，我只能信任你，所以必须得由你去替我做。”

听到这里，赵猛再无任何疑问，他马上回道：“老大，你说吧，上刀山下火海，我赵猛在所不辞。”

“不要说得那么严重，我又不是黑社会。”

仿佛看到了网络那头沈文的笑容，赵猛也忍不住笑了起来，“嘿嘿，我只是表个决心嘛。”

“我要你帮我去找一下彭城。”

虽然完全无法理解沈文为什么会让自己去找那个混蛋，但是赵猛甚至连问都没有问，就直接说道：“嗯，老大，我去了要跟他说什么？”

自从上次收买赵猛失败之后，彭城在秦通面前就失了宠。

不过，秦通身边还真少不了他这样的人。

在他想让人帮他干些别人不愿意干的事情的时候，他总不能次次都临时去找人。

所以，彭城尽管失了宠，但是工作还是保留着，依然在通宇集团上班。

只是原本上班连卡都不打，迟到早退成习惯的他，在这段时间里，表现得格外乖，每天都准时上班，就算没什么事情做，也一本正经地坐在位子上玩扫地雷，生怕惹得秦通一个不悦，把他给开除了。

这天，他和往常一样，等到下班时间过了一个小时，办公室已经没几个人之后，才走到秦通办公室门口，敲了敲门之后，微微推开一点门缝，然后腆着脸笑道：“老大，要是没什么事的话，我先撤了？”

秦通最近心情不错，但是也没有搭理他的兴致，并没有回他的话，甚至连头都没抬，只是挥了挥手。

但是已经足够让彭城很是欢欣雀跃了，前几天秦通可是连手都懒得跟他挥的。

怀着愉悦的心情，彭城背着包，吹着口哨，走出了通宇科技大厦。

就在他走向停车场，准备开上他那台马自达，去好好桑拿一下，以示庆祝的时候，他看到有个人站在不远处，看上去好像是在等他的样子。

交易

原本不错的心情，瞬间有被破坏的感觉，彭城整个脸耷拉了下来，他走过去，将包提在手里，一副要随时当武器甩出去的样子，“赵猛，你想怎样？”

“你别误会，今天我不是来找你打架的。”赵猛笑了笑，比彭城想象中轻松得多，甚至有些大将之风的感觉。

这让彭城稍微放松了些，但是越发的嫉妒，“我跟你除了打架，没什么好说的。”

“你以为我想见你吗？要不是朋友死命拜托我，我才不愿意来呢。不过，看你这种态度，那就算了。毕竟是上百万的好处，我相信你不想赚，自然有别人想赚。”

赵猛说完，转身就走。

彭城略愣了一下，赶上几步，“喂，你把话说清楚，什么上百万，你不是耍我吧?是不是上次我给你下套，你记恨在心，现在也想给我下套啊？”

“没错。”赵猛转过身，看着彭城，“就是要给你下套，害你跟秦通翻脸。而代价，就是要给你上百万的好处，你干不干？”

原本还有些疑虑的彭城，听到赵猛这么说，反倒有点放心了，他不以为然地笑了笑，抬了抬手，“你说说。”

“手机游戏最近这段时间很火，你知道的吧？”赵猛问道。

彭城不屑地别过脸去，“废话，我有那么无知吗？”

“我有个朋友做了个手机卡牌游戏，质量还是不错的，上个礼拜测试过，次日留存有百分之四十多。我想让你说动秦通，把它买下来。这事要是成了给你一百万的好处。”

听赵猛说完，彭城马上用一种鄙视的目光看着赵猛，“赵猛，你真当我是外行呢?现在市场上次日留存超过百分之四十的游戏多了。秦通就算再傻，最多也就花一百万买过来，难不成你那朋友不要钱，全给我？”

“如果只是单独一个游戏，我当然不会找你。手机游戏除了本身质量之外，最缺的就是渠道，这个你应该懂的吧？”

“别老用这种跟弱智说话的口气跟我说话，我特烦。”彭城不耐烦地说道，“有话就说，有屁就放。”

“我有个朋友，我说他的名字出来，你未必知道，但是如果我说他的笔名，你一定知道。”

“谁啊？”彭城满脸不信地问道。

“唐家三少。”

彭城皱着眉头，看着赵猛，“你认识唐家三少？”

“我跟他快五年的朋友了。”赵猛说着，掏出手机，拉出 QQ 名单，指着好友名单里一个叫做“唐家三少”的 QQ，“看到没，他就在我好友里。”

彭城知道赵猛是个从不吹牛的人，他立马就信了，但是心里的醋味却始终难以消退，“真的假的?怎么从来没听你说过？”

“我没你那么爱显摆。”

“你认识就认识呗，这跟你朋友的游戏有什么关系？”

“这个游戏就是跟唐家三少合作的，里面的内容，全部取材自他的多部小说。而唐家三少也将会全力帮助推广和运营，并且愿意出面代言。你要知道，唐家三少的粉丝可是数以千万计，如果他愿意出面的话，这个手机游戏的收益是有绝对保证的。”

“真的假的?”彭城眼中顿时放射出贪婪的光芒。

“当然是真的，合约都签了。”赵猛说着，从包里掏出一份协议，“你看，这是几个月前唐家三少跟我朋友公司签署的协议。”

彭城扫了一遍合约，满脸羡慕地看着赵猛，“这事你小子这么积极，里面好处应该不少吧？”

“要是没我的份，我犯得着来见你吗？”

“看你小子平时挺老实，没想到暗地里捞钱的本事比我强多了。”彭城说完，笑着摸了摸鼻子，“成，你晚上把资料好好整理一下，发到我邮箱里，我明天上班找老大吹吹风。”

“资料已经整理好了，全在这。”赵猛说完，递给彭城一个 U 盘。

“你效率还挺高啊。”彭城笑着看了看赵猛，“对了，你这游戏叫什么来着？刚才合同上我都没注意看。”

“《唐门世界》。”

（未完待续）

责编 | 邓晓进　**美编** | 王妙婷　**组版** | 向海蓉　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-report@vip.sina.com　2013.8.12

数字

8500人

诺基亚西门子考虑裁员人数

诺基亚西门子（简称“诺西”）正在考虑裁员 8500 人，约占员工总数 17%。知情人士称，此次裁员将使诺西员工总数明年底降至 4.2 万。诺基亚今年 7 月 1 日宣布，将斥资 17 亿欧元（约合 22 亿美元），全盘收购西门子持有的诺西的 50%股份。

7年

原聚划算总经理阎利珉因受贿被判刑

一年之前因涉嫌受贿被刑拘的聚划算前任总经理阎利珉（花名慧空）获得最后判决：根据杭州市西湖区人民法院的判决书，阎利珉被判处有期徒刑 7 年，违法所得继续予以追缴。与此同时，多名涉案的前聚划算员工也被判刑。

3亿

WhatsApp 月活跃用户

移动 IM 应用 WhatsApp 宣布全球月活跃用户数突破 3 亿，而两个月前这个数字为 2.5 亿。同时，WhatsApp 还为所有版本应用推出语音消息功能。WhatsApp 用户现在每天发送消息 110 亿条，每天分享 3.25 亿张照片。

50%

快递业连续 28 个月增长

中国国家邮政局称，从 2011 年 3 月起，中国快递业发展连续 28 个月增速超过 50%，网购业务已经占到快递业务一半以上。电子商务尤其是网络购物，是快递业迅速发展“背后的力量”之一，70%的网购需要快递业务。

50%

上季度全球智能手机出货量增长

美国市场研究机构 Canalys 发布的最新报告显示，今年第二季度，全球智能手机出货量约为 2.381 亿台，同比增长高达 50%。第二季度，三星和苹果公司的智能手机出货量持续增长，分别达到 55%和 20%，但两家公司的份额正受到中国厂商的蚕食。

1.5亿部

联芯预计 TD 手机明年销量

TD-SCDMA 主力芯片商之一的联芯科技透露，今年全国 TD-SCDMA 终端的出货量迅速扩大，去年 TD-SCDMA 终端销量是 6000 万部，今年预计可销售 1.2 亿部，明年预计可达 1.5 亿部。

873宗

苹果高居深圳手机投诉前列

据深圳市消委会发布手机投诉分析报告显示，智能机所占的比例已经高达 70%以上。据市消委会统计，从 2011 年 1 月至今年 6 月底，各品牌投诉数量排行榜上，苹果、诺基亚和三星分别以 873 宗、844 宗和 753 宗稳坐榜单前三位。

2天半

世界第四超算模拟人脑 1 秒需耗时

日前，日本德国研究人员使用世界第四的超级计算机 K Computer 模拟了 1 秒内 17.3 亿神经细胞的活动，结果完成 1 秒模拟计算需要耗费 40 分钟。如果假设完成时间与被模拟神经规模成线性比例的话，那么模拟整个大脑 1 秒的运作需耗时 2 天半。

第五

微信在全球最流行十大 APP 排名

GlobalWebIndex 数据显示，2013 年 Q2，全球最流行的移动 APP 是谷歌地图；而在全球最流行十大 APP 中，只有排名第五的微信是国产应用。据悉，GlobalWebIndex 的数据考虑的是过去 1 个月使用该 APP 的用户。

要闻

8月5日　星期一

Kabam 推出移动游戏《亚特兰蒂斯之龙：龙族崛起》

（本报记者 魏政军）知名免费游戏开发商 Kabam 公司面向 iPhone、iPad 和 iPod Touch 用户推出游戏《亚特兰蒂斯之龙：龙族崛起》。该游戏基于 Kabam 风靡全球的网页游戏《亚特兰蒂斯之龙》，是一款全新的移动设备游戏，结合了实时互动、战斗策略以及深入的社交互动，并拥有丰富 3D 造型的飞龙形象，玩家可以在移动设备上享受独一无二且身临其境的奇幻游戏体验。

安桥耳机在 2013 耳机盲测中折桂

（本报记者 魏政军）在上海举办的“2013 耳机盲测 PK 群雄争霸活动”中，全球领先影音品牌安桥的 ES-FC300 头戴式耳机凭其出色的音质和精美的外观，从众多知名品牌耳机中脱颖而出，勇夺“最佳综合性能奖”。据介绍，该款获奖耳机为拥有 67 年品牌历史的安桥在中国推出的首款耳机，已经于今年 5 月面市。

8月6日　星期二

工信部批准三省启动携号转网工作

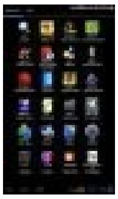
今年底，相关运营商将完成携号转网联网测试，包括通话、短信、3G 上网等，其中包括较为重要的受理流程和通信业务使用流程测试。工信部已批准 2013 年湖北、江西、云南三省启动携号转网工作，明年 4 月 1 日起，武汉市的移动、联通、电信三家全面实施。因移动推广 4G，移动 188 号段将不列入携号转网号段中。不过用户想“跳槽”，也不是件容易的事，想转网必须首先跟原“东家”结算清楚，但常常受到原运营商的百般阻挠。

欧盟暂缓调查华为中兴

欧委会将暂缓决定是否对中国电信设备制造商展开贸易调查。据报道，此次欧盟贸易委员会倾向于放弃此案的前提是，欧洲企业从中国移动建设下一代移动通信网络的巨额合同中分得可观份额。据国内一位通信设备业内人士称，在中国移动第四代移动通信（4G）一期招标中，欧洲厂商的中标份额约 30%，欧方希望在二期招标中至少确保 30%左右的份额，约 5 亿美元。

8月7日　星期三

朝鲜平板电脑曝光



近日，一位名叫 Michael 的国外游客花了近 200 美元，从朝鲜买回了一部叫 Samijyon 的平板电脑。Samijyon 是由朝鲜制造的 Android 平板，前往朝鲜的游客可以 200 美元购买，其硬件配置为 1GB 内存，存储空间有 8/16GB 可选，并且还配备一颗 200 万像素摄像头。该平板机身三围为 187mm × 124 mm × 10mm，重 250g，具备 mini-USB 接口以及 3.5mm 耳机接口，不过似乎无法连接 WiFi，用户只能连接朝鲜国内网络。这款平板并未安装谷歌官方应用，但预装两款塔防游戏，以及可能是盗版的《愤怒的小鸟》。

HTC否认将公开标价出售

针对有传言称 HTC 放弃做手机、公开标价出售的消息，HTC 官方发布声明称此传言完全失实。HTC 此前预告称，第三季度营收将环比下降最多 30%，远超分析师预期。此外，HTC 预计第三季度运营利润率将为 0 至 -8%，低于第二季度的 1.5%，出现 2002 年上市以来的首次季度运营亏损。

8月8日　星期四

内地12省市发现伪基站

从去年 9 月起，一种利用高科技仪器进行的新型犯罪引起警方注意。一种被称为伪基站的设备，能强制连接用户手机信号，搜取附近的手机信息，并可以任意冒用手机或公用号码，强行向用户手机发送垃圾广告或诈骗信息。

公安部门对此指出，这种新型犯罪涉及地域广，严重危害国家通信安全。近日，公安部组织北京、辽宁、湖南、深圳等 12 省市警方开展集中行动，共铲除伪基站生产窝点 4 个，打掉各类犯罪团伙 72 个，抓获 217 名犯罪嫌疑人，缴获 96 套伪基站设备。

九城开始大规模裁撤计划

失去《魔兽世界》4 年，第九城市和它的掌门人朱骏，都仍未从这个阴影中走出。多个项目表现平平后，迎来了一次大调整。据悉九城目前开始了大规模裁撤计划，市场中心基本全撤，广告部仅剩 2 人，2 人因生育原因幸免，另有新招的页游媒介被留下。第九城市对此回应称公司相关业务正进行调整和优化，项目组照常运营。

拥抱大数据⑥

大数据分析工具，让数据更具价值

若要说目前IT领域热度最高的词的话，除了云计算外，恐怕就是大数据了。当前数据已经渗透到每一个行业和业务领域，逐渐成为重要的生产因素。大数据正在推动生产力迅速发展和创新，对于海量数据的应用也预示着新一波生产率大幅增长时期的到来。

大数据的好处

严格地说，大数据并非一个新词，被誉为“数据仓库之父”的 Bill Inmon 早在上世纪 90 年代就经常将“Big Data”挂在嘴边了。大数据之所以在近一两年迅速走红，要归结于互联网、移动设备、物联网和云计算的迅猛发展，它们使得人类每分每秒都在产生巨量数据——从出现文明到 2003 年，人类总共才创造 5 EB（5 ExaBytes）的数据，但现在全世界仅数天内就可创造出相同的数据量。来自 IDC 全球存储及大数据研究项目副总裁 Benjamin Woo 表示，到 2020 年，全球数据使用量预计暴增 44 倍，达到 35ZB。35ZB 是什么概念呢？1ZB=1024 EB=1048576PB=1073741824 TB，1073741824TB × 35=37580963840TB，也就是说全球大概需要 376 亿个 1TB 的硬盘来存储这些数据。

但是大数据并非单指数据量大，对于大数据，IDC 的定义是：“大数据是为了更经济地从高频率获取的、大容量的、不同结构和类型的数据中获取价值，而设计的新一代架构和技术。”人们普遍将该定义概括为四个“V”，即更大的容量（Volume，从 TB 级跃升至 PB 级，甚至 EB 级）、更高的多样性（Variety，包括结构化、半结构化和非结构化数据），以及更快的生成速度（Velocity）。前面三个“V”的组合推动了第四个因素——价值（Value），而关于大数据所蕴含的价值，有许多被人所津津乐道的故事可以佐证。

早在 19 世纪，“百货商店之父”约翰·沃纳梅克便提出了：“我在广告上的投资有一半是无用的，但是问题是我不知道是哪一半。”这也是对经典商业模式下供需不对称的典型描述。而现在依靠大数据的分析预测能力，一些精明的零售商正在收集和挖掘消费大数据的价值，针对顾客在网上的购买行为，投其所好进行销售与推广，实现社交电子商务和库存优化。

例如，大数据分析软件有可能使零售商进行直接相关的促销和营销活动，激励消费者进行网购，并跟踪由此产生的销售交易，最大限度地提高消费，提高盈利能力，在短时间内产生最大收益。比如 Trident Marketing 是一家营销企业，其客户包括 DIRECTV 等品牌，通过 IBM 大数据分析软件的帮助，他们甚至可以预计与客户最佳的联系时间以及客户是否会购买服务。其营收在短短 4 年间增长了 10 倍，产品部署后头两个月的销售额增长 10%，而且其客户流失率降低了 50%。

去年，西班牙电信推出了名为“智慧足迹”的大数据服务，通过向数据挖掘公司等合作方提供定向人流的移动数据，为零售客户开店选址和促销提供借鉴。另一个典型的案例是，2012 年成功获得连任的美国总统奥巴马背后，有一个几十人的数据分析与挖掘团队，帮助他在获取有效选民、投放广告、募集资金等方面发挥作用。

从以上的例子不难看出，大数据的价值和重要性已经毋庸置疑。不过现在最关键的问题是，每个企业如何才能挖出大数据中的“宝藏”呢？

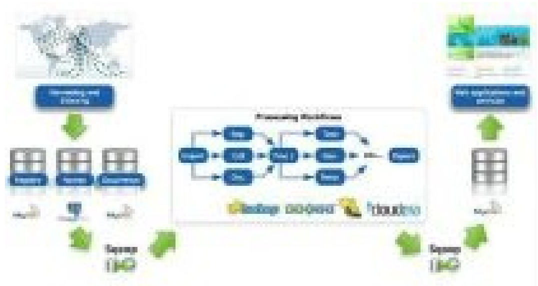
大数据的 4V 特性

Hadoop，大数据分析利器

对于较大的公司来说，海量数据处理已经不是什么新鲜的东西了。例如，Twitter 和 LinkedIn 已经是大数据的著名用户了，这两家公司已经奠定了明显的竞争优势，通过挖掘他们的大规模数据仓库来判断发展趋势。那么，中型企业的 CIO 该怎么办呢？幸运的是，手边就有可用的工具。这些工具中有一款是免费的，那就是 Hadoop，它基于 Java 的 Apache Hadoop 编程框架。Hadoop 是一个分布式系统基础架构，由 Apache 基金会开发，用户可以在不了解分布式底层细节的情况下开发分布式程序。简单来说，Hadoop 是一套开源的、以 Java 为基础的、可对 PB 级别的大量数据进行存储和计算的软件平台，它能够让数千台 X86 服务器组成一个稳定的、强大的集群。而对那些想充分利用大数据的 IT 专业人员，Hadoop 解决了与大数据相关联的最常见的问题：高效的存储和访问海量数据。

Hadoop 主要由 HDFS、MapReduce 和 Hbase 组成，其内在设计让它能够在大量不共享任何内存和磁盘的计算机平台上运行。考虑到这一点，就能很容易看到 Hadoop 提供的价值——网络管理员可以购买许多商品服务器，将它们放在机架上，然后在每台服务器上运行 Hadoop 软件，Hadoop 有助于减少大型数据集相关联的管理开销。在操作上，一旦企业的数据加载到 Hadoop 平台，软件就会把数据分解成可管理的段，然后自动将这些数据分配给不同的服务器。同时 Hadoop 跟踪数据驻留的位置，并通过创建多个存储副本进一步保护这些信息。这样，系统的伸缩性增强了，如果某个服务器脱机或者失败了，数据可以自动复制已知的正常副本。

Hadoop 在过去一年半时间里在大数据领域获得了极大的肯定。调查显示，以 Hadoop 为代表的分布式存储与计算技术成为最受关注的数据分析管理新技术，市场比例达到 29.86%；其次是以 SAP HANA 为代表的内存数据库技术，市场比例达到 23.30%；以 Google Cloud SQL 为代表的云数据库排名第三，市场比例为 16.29%。考虑到 Apache Hadoop1.0 版是在 2011 年 11 月底发布的这一事实，Hadoop 获得这么多企业的认可确实令人惊讶。作为大数据分析方面的一项重要技术，大规模使用 Hadoop 已是必然趋势。目前谷歌、雅虎、亚马逊、Facebook，以及国内的淘宝、百度等都采用了 Hadoop 技术来处理海量数据。Hortonworks 公司的 CEO Eric Baldeschwieler 预测：在 2017 年 Hadoop 将处理全世界数据的半数之多，而全球的行业专家和用户们都把 Hadoop 称为事实上的数据分析标准工具。


利用 Hadoop 可进行高效存储和访问海量数据

IT巨头借Hadoop发力大数据

尽管 Hadoop 是开源软件，但英特尔、IBM、Cloudera 等厂商都推出了他们各自的 Hadoop 特别发行版本。这些特别发行版本一般都会有一些附加特性，比如高级管理工具及相关的支持维护服务，主要适合企业用户使用。毕竟绝大多数企业用户都和互联网公司一样具有强大的技术实力，采用具有商业支持的开源 Hadoop 技术能够快速切入到大数据应用中去。

如针对企业大数据方向开发者，IBM 就推出了多款产品和技术。其新版本企业级 Hadoop 产品 InfoSphere BigInsights 可以利用现有的 SQL 技术，更便捷地开发应用组件。兼具安全性强和高可用性的特点，新版的 InfoSphere BigInsights 能够更加契合企业的部署需求。惠普则在接连收购 Vertica 和 Autonomy 后，也推出了与 Vertica 6 实现高度集成的大数据应用平台——HP AppSystem for Apache Hadoop。而英特尔针对大数据的开放架构核心产品线，也推出了英特尔 Hadoop 分发版，让用户可以实现“软硬协同、体验至上”的创新效果。例如，利用英特尔至强处理器平台对网络和 I/O 技术所做的优化，与英特尔 Hadoop 分发版进行强力组合，以往分析 1TB 的数据需要 4 个多小时才能完全处理完，现在仅需要短短的 7 分钟即可完成，极大地提升了大数据分析的速度。

当然，微软也不会缺阵这场大数据的盛宴。结合对大数据本身的认知和自身强大的产品组合，微软正在为用户提供一个端到端的大数据解决方案。简单来说，就是后端以新一代 SQL Server 2012 为基准平台，将大数据“管”起来，然后在中端以数据集市为依托，配以丰富的数据应用，最后在前端以丰富的界面形式展现数据分析的结果，完成数据的汇总→应用与分析→结果呈现的完整流程。为帮助企业快速应用其大数据解决方案，微软将同时在 Windows Azure 平台和 Windows Server 平台上提供 Hadoop（在前者上用作基于云的服务，在后者上用作内部部署的分布）。此外，Cloudera、Splunk、Clustrix、1010data 等一些新兴的大数据企业异军突起，它们力争在未来庞大的市场需求中抢占一定的份额。不过，令人遗憾的是，国内类似的大数据创新企业还比较少，希望这一局面能够尽早得到改变。

英特尔推出的 Hadoop 分发版

小结：大数据的角逐已经开始了。今年大数据市场规模将进一步扩大，一些新的细分市场将会出现。例如，以数据分析和处理为主的高级数据服务，将出现以数据分析作为服务产品提交的分析即服务业务；将多种信息整合管理，创造对大数据统一的访问和分析的组件产品；基于社交网络的社交大数据分析。不过，从大的环境来看，目前大数据发展还处于起步阶段，无论是软件技术、硬件技术还是软硬件一体化的技术，国内企业要想在大数据发展中抢到更多的话语权，现在就必须高度重视并着手在大数据应用实践中找准切入点。要知道，忽略数据分析大势的 CIO 们实际上是在拿自己的职业冒险。

@梁敏

后“棱镜门”时代的信息安全

■李贵华

所谓“棱镜门”事件，就是美国中情局（CIA）前雇员爱德华·斯诺登揭露美国情报机构监听公众通信的“棱镜”计划。据了解，“棱镜”窃听计划始于2007年的小布什时期，据斯诺登爆料，美国国安局（NSA）和联邦调查局（FBI）经由代号为“棱镜”（PRISM）的互联网信息筛选项目，直接从九大互联网企业获取用户数据。值得注意的是，斯诺登在采访中披露，至少从2009年起，美国政府就开始发动黑客行动侵入中国网络，其攻击的目标达到上百个，其中包括大学、商业机构以及著名的政界人士。

据海外权威媒体报道，随着“棱镜门”事件的曝光，世界上很多国家和地区纷纷重视并重新审视美国主导的互联网保密计划，怀疑本国保存在美国服务器上的资料是否安全。面对信息安全威胁，很多国家开始进行互联网“自主化”计划。在很多国人都抱着幸灾乐祸的心态笑看美国政府的信任危机之余，我们也要清楚地认识到：国内重要行业的信息安全堪忧，信息安全隐患比较严重。

“棱镜门”事件持续发酵

根据斯诺登的爆料，微软、雅虎、谷歌、Facebook、PalTalk、美国在线、Skype、YouTube、苹果等IT公司均参与到美国“棱镜”项目中，美国情报机构一直在这几家美国互联网公司中进行数据挖掘工作，从音视频、图片、邮件、文档以及相关信息中分析个人的联系方式与行动，窃取网络信息，全球网民的一举一动都在其监视之下，毫无隐私可言。同时这些公司涉嫌向美国国家安全局开放其服务器，使美国政府能轻而易举地监控全球上亿网民的邮件、即时通信及存取的数据。

这起有史以来最大的监控事件，背后透露出的安全危机让我们不寒而栗，让我们深感不安。在以互联网技术为代表的信息技术革命中，美国拔得头筹已是不争的事实，从思科的路由器、交换机到英特尔的处理器，从微软的操作系统到谷歌的搜索引擎等，美国拥有了一批IT巨头企业和主导产品，而这些企业的产品在世界贸易组织促进货物和服务贸易自由化、便利化的口号下，进入了国际垄断市场。

对于国内网络设备占有率和使用率最高的品牌——思科来说，作为全球最大的网络设备和方案提供商，它生产的路由器几乎覆盖了国内的通信、金融、海关、邮政、铁路、民航、医疗等要害部门。由于路由器是连接网络的重要关卡，从技术角度来说通过它不仅可以获取那些经过路由器的信息，甚至可以在短时间内让所有网络瘫痪。据有关部门统计，思科的路由器和核心交换机产品在中国电信、中国联通两大主干通信网络中占据了70%以上的市场份额，把持了所有超级核心节点。

虽然说目前大家都意识到这个问题的严重性，也做了一些工作，特别是去年中国联通组织的169骨干网江苏无锡节点的核心路由器迁移工程，很有可能是国内企业在核心网络产品上出于安全考虑所做的一个标志性事件，但是由于国内整个网络设备基数大，不可能在短时间内完成所有设备的迁移工作，必然会给网络安全埋下较大的隐患。

爱德华·斯诺登揭秘“棱镜”计划让美国政府焦头烂额

我国面临的信息安全威胁

相比世界信息化发展的突飞猛进，中国的网络与信息安全建设远未跟上步伐，甚至可以说是远远落后于当今世界信息发展的安全要求。欧洲安全与防务知名智库SDA公司2012年对23个国家的网络安全防御水平进行评级，中国的信息安全水平排名第16位，处于中下水平。今年7月11日，国家信息中心信息安全研究与服务中心联合瑞星公司发布了《2013年上半年中国信息安全综合报告》，对上半年的病毒、恶意网址、个人隐私、移动互联网及企业信息安全等五大方面进行了详细分析。该报告指出，伴随着虚拟化、云应用、BYOD及可穿戴智能设备的迅速广泛应用，这些新技术和新设备已经成为威胁我国企业信息安全甚至国家信息安全的重要因素，导致互联网全面泄密时代来临。

随着“棱镜门”事件的不断发酵，对我国的信息安全也产生了越来越深远的影响，当前国内政企信息安全意识匮乏、安全体系建设不完善、过度依赖国外电子类产品，导致在信息安全方面存在着巨大的隐患，企业网络时刻处于高危状态，企业的商业机密随时可能被黑客、竞争对手窃取，甚至一些关系到企业生死存亡的数据在不知不觉之间可能会被匿名的第三方组织窃取。这些后果轻则制约企业的生存发展，重则威胁国家安全。同时加上众多国内企业在信息安全体系建设方面也存在着诸多隐患，信息安全认知差、意识薄弱，信息安全问题事前无防备、事后弥补不及时，信息安全体系建设尚未开始，使得我国面临的信息安全威胁和隐患凸显。

隐患一：国内企业过分盲目选择国外电子产品。目前，国内政府和企业对外国品牌的电子产品、信息技术产品过分依赖。据媒体报道，涉及“棱镜门”的思科产品在国内163、169两大主干通信网络中占据了70%以上的市场份额，把持了所有超级核心节点。很多政企选择外国产品是出于高性能的考虑，然而不知不觉间，这些外国厂商的产品却成了企业信息安全的重大隐患。瑞星安全专家表示：“从技术角度来讲，任何电子信息类产品都有被植入后门、窃取用户情报的可能。厂商一旦受到来自国家或竞争对手的压力，就可能会铤而走险。”

隐患二：企业信息安全体系建设基本为零。当前国际信息对抗日趋严重，同行业之间的竞争愈加激烈，然而目前国内很多企业对信息安全建设的概念仅仅停留在简单安装杀毒软件的层面，这是远远不够的。杀毒软件只能解决病毒的相关问题，却不能解决由系统管理不严、员工操作不当和黑客入侵引发的安全问题。只有有形的产品和无形的制度相互配合，才能避免核心机密被类似“棱镜”项目所窥视。

隐患三：新科技、新应用隐藏着巨大风险。近年来，新科技、新应用发展迅速，这也为企业的信息安全带来了很多未知风险。相关安全专家解释：举个最贴近生活的例子就是智能手机，黑客或企业内部人员可利用智能手机的摄像头和麦克风，全程监听企业内部的信息。同时作为移动终端设备，智能手机又能使用自己的网络，将监听到的信息随时上传至互联网，所以即使不接入企业内网，黑客、企业内部人员及竞争对手的情报部门都可能利用智能终端设备来获取企业的机密情报。

隐患四：云端服务器的风险不容忽视。在“棱镜”项目中，提到美国有九家互联网巨头向美国情报机构开放了服务器，以便监视个人、企业及他国的互联网行为。云计算技术以节省本地资源、运行速度快等特点受到了整个互联网行业的追捧，但是由于该技术需要企业将用户信息、办公系统甚至商业机密上传到云端数据库，以便在需要时随时调用，假如一旦云端服务器遭到黑客入侵，或服务器和云端系统供应商在系统中留有后门，企业的信息安全将成为一纸空谈。

美国政府依靠互联网优大肆进行网络监控

个人隐私、企业商业秘密、国家机要数据成为黑客觊觎的对象

“棱镜门”事件带来的警示

“棱镜门”事件的曝光至少给企业用户带来了三方面的警示：一是获取企业有价值的数据已成为各类攻击者最主要的目标；二是依赖传统的边界防护、计算平台防护和恶意软件识别手段已无法完全保护企业的数据安全；三是企业要认识到数据泄密事情不是没有发生，而是大部分的泄密事件根本没被发现。然而提升企业保护数据的意识是系统工作，要把泄密风险培训、数据安全制度及相关技术措施结合起来，企业应该抓住这次“棱镜门”事件，结合自身信息化现状进行宣传教育工作，提升企业员工特别是高层管理人员对机密数据的保护意识。

企业要做好数据安全保护工作，就必须要抓住四个关键点，这些关键点包括数据流程的梳理、全面数据安全风险分析模型建立、统一数据安全体系规划和数据安全分步实施计划。统一数据安全体系规划和数据安全分步实施计划是数据安全保护工作中的重要方面，数据安全必然将成为企业信息化的核心问题，这一方面要求企业有整体的数据安全建设目标和规划，才能实现真正的数据安全防护；另一方面因为数据安全建设关系到全员意识和流程的改变，为了避免全方位实施带来的项目失败风险，建议企业要制定可行的分步实施计划。

下转15版

上接14版

从国家战略高度应对信息安全威胁

随着国家信息化继续加快推进，以及云计算、物联网、移动互联网等新技术和新应用不断出现，维护网络与信息安全的需求也更加迫切。因而要从战略高度来应对当前的信息安全威胁，要加快制定相关的国家安全战略及其配套政策，在关键技术和重点防护手段等方面有所突破，构建自主可信的国家网络安全防护体系，走自主创新之路，才能彻底摆脱美国企业当前的技术垄断。

一是加强顶层设计。随着大众对网络的依赖度越来越高，网络空间的安全问题超越了专业技术层面，直接影响着国家的信息安全。因此，国内网络安全防护也迫切需要走出技术维护和配合的低层次运行水平，上升到统一筹划、综合防护的战略高度。首先应加快制定和颁布国家的网络与信息安全战略。目前世界上已有40多个国家公开颁布国家级网络空间安全战略，并且随着形势的变化不断出台和调整相关政策，因此我国也应加快制定相关的国家安全战略及其配套政策。其次要把战略管理的着力点放在“跨域融合”上，立足于国家安全和现代化建设的全局，平衡好利益冲突，融合好利益诉求，研究解决好信息化发展和管理中的那些跨部门、跨领域、超越局部利益和短期利益的瓶颈问题。

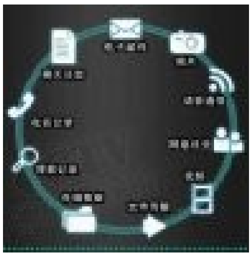
二是加强网络空间执法力量建设。从世界总体形势来看，各国对网络空间的安全问题越来越重视。在提高自身信息系统防御水平方面，应成立国家级的协调管理机构，加大投入，加强立法，扩大执法部门的监管权力，不断更新技术手段，打造一支专业化、联合型、成建制的网络执法力量。

三是构建自主可信的国家网络安全防御体系。整体而言，我国自主可控的信息安全产品和技术发展相对缓慢。目前，高端信息安全产品尚不能完全自主研发，特别是核心设备和技术、整体解决方案、信息安全标准等严重依赖于国外厂商，国民经济重要部门有近70%的信息设备来自国外企业。即便是自主研发的信息安全产品，多数仍属“穿衣”模式，基本建立在以微软和英特尔为代表的国外技术平台上，其硬件主要通过对外采购产品或向外购买专利获得，仍然严重受制于人。因此我们一方面要支持具有自主知识产权和自有品牌的信息安全产品的研发，在关键信息安全产品的应用上要求低一点，也要分阶段地在关键领域完成国产化信息安全产品的替换迁移工作；另一方面，要加紧对物联网、云计算、量子通信和生物计算机等前沿尖端技术的自主开发和应用，使国家的网络安全获得可持续的技术支撑。

智能手机正在成为企业的主要泄密渠道

四是增强应对重大网络安全事故的防控能力。在网络攻击中，谁是真正的入侵者，谁是真正的受害者，受害程度究竟有多大，就目前的技术和能力而言很难确认，因而未来面临“互联网战争”的风险进一步加大。所以要建立国家级网络安全危机管理机制，实施网络安全威胁评估、筛查和预警，完善和落实网络安全法规、预案等一系列增强我国在网络空间防控能力的安全措施。对网上可能发生的意外情况，以及可能引发的冲突进行预测并制定预案，防止意外状况发生时出现毫无准备的情况。

五是积极参与网络空间的国际治理。网络空间的国际治理既是国际共识，也是国际社会的必然选择和努力方向。当然我国一直以积极负责的态度对待网络空间的国际治理，主张在联合国框架下建立一个各国广泛参与的、公正的、合理的网络国际治理机构，反对任何形式的网络战和网络空间国际军备竞赛，反对网络空间的霸权主义和强权政治。


容易被“偷窥”的信息数据

从企业角度应对信息安全威胁

在目前网络环境异常复杂、网络安全攻击频发的情况下，企业时刻都有可能遭受网络攻击，秘密随时都可能泄露，如何抵御不正当竞争，保护自己的隐私、保护自己苦心经营的成果，是每个企业、每个个人都必须考虑和面对的问题。

一是要加强服务器和网站安全。确保服务器安全一直都是企业工作的重点之一，一旦服务器受到威胁，特别是装有重要资料的服务器被入侵，后果不堪设想。如今很多服务器的安全防护设置并不完善，不能很好地应对由黑客入侵等引发的问题。服务器安全和网站安全是一个综合的系统工程，没有绝对的安全，只有相对的安全，企业网管最重要的是要做好平时的防范工作，尽量让损失降到最低。

二是要加强数据存储安全。只要存有数据的地方，只要这些数据是有价值的，就必然会有被入侵的风险。在企业的数据库中，往往保存着重要的、敏感的信息，一旦这些信息被黑客、竞争对手窃取或篡改，就有可能让企业陷于危难之中。因此做好企业的数据存储安全工作，有效防范信息泄露和篡改至关重要，一方面是要加强对数据的访问控制，同时做好数据加密工作；另一方面是要在数据存储及核心系统周围部署防火墙、杀毒软件，并定期对系统进行漏洞扫描，及时更新系统并打上相应的补丁，还有就是要对数据存储系统、主机进行实时安全监控，同时部署数据访问审计系统，对内部人员的违规和误操作进行监控和审计，建立数据访问审计与监控的安全防线。

三是要增强员工的信息安全意识，做好信息安全培训工作。信息安全意识的提升一是可以通过一些负面的案例分析教育来提升，二是可以就其中一种业务流程建立数据安全防护措施，让大家在日常工作中逐步养成数据安全防护意识，这样会更加有效。

小结：任何事情都是一分为二的，“棱镜门”事件也不例外。面对当前的信息安全环境，出于国家安全的角度考虑，国家核心部门和重要行业的企业在进行IT设备采购时，必须趋向于选择国内品牌的信息安全设备。另外，根据国家“十二五”规划，国家正在加大资金投入和政策扶持力度，加速推进我国网络信息安全行业的发展，而国内企业也可以借机改进和推广新的技术标准、核心设备和架构体系，推出一批具有自主知识产权的高质量网络信息安全设备、系统和服务产品，进一步占有市场、提升品牌竞争力，推动国内自主信息安全设备和软件的市场化和普及化，满足国家日益增长的网络信息安全的需求。

在互联网时代的今天，“棱镜门”给政府、企业及个人上了一堂现实版的信息谍战课。正是由于如此，在当今的网络环境中，无论个人隐私、企业机密还是国家机要数据，都面临着泄密的风险。目前很多企业仍然将信息安全建设看作毫无用处，企业在享受网络等高科技手段带来的收益时，完全没有意识到网络带来的安全风险，长此以往，信息安全问题将成为影响企业生存发展的致命伤。为了不再成为信息安全威胁的牺牲品，大至国家，小至企业和个人，都应全面提高信息安全意识，尤其是拥有敏感信息的政府部门和企业，应尽快建立健全信息安全防护体系，以便在日益激烈的信息战中获得优势。

行业资讯

柯尼卡美能达成功入选泰康人寿年度协议供货商

近日，柯尼卡美能达办公系统（中国）有限公司成功获得“泰康人寿数码复合机2013年度供货协议采购项目协议”供货资格，它将以“高效”“新型”的商务办公理念为客户提供全方位的增值服务。根据供货协议，本次合作自2013年签订之日起至2016年，合约有效期为三年。其间柯尼卡美能达将为泰康人寿提供Bizhub（包括黑白及彩色）系列的数码复合机产品，这些产品将会由泰康人寿北京总部集中采购，然后进行全国配发。

柯尼卡美能达在中国拥有20多年的复印机销售历史，其A3彩色数码复合机产品已连续7年占据中国市场份额第一名。Bizhub系列产品是柯尼卡美能达根据用户需求研发的创新型数码复合机产品，已连续3年蝉联BLI“A3多功能复合机年度杰出全系列产品”奖。

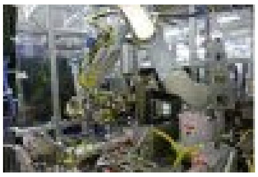
此次柯尼卡美能达中标，可为泰康人寿带来全新的使用体验：可实现全面的信息安全管理，有效地防止机密信息泄露，从而提高金融数据与信息的安全性；金融行业的特性决定了日常办公中的纸张文件打印、复印、扫描使用量极大，柯尼卡美能达Bizhub系列产品生产力强，能让用户体验到大批量高速输入输出的快感；同时，柯尼卡美能达能够按需提供最适合的解决方案，极大地满足了泰康人寿不同业务的操作需求，从而简化办公流程、提高办公效率、降低办公成本。

爱普生推六轴机器人

爱普生是领先的六轴机器人制造商之一，其六轴机器人兼具高速度、高精度（低振动）以及出色的耐用性等多种优点，大量应用在电子元器件、汽车和食品等多个制造行业中。继2012年底爱普生推出轻量修长的C4系列新品后，其产品阵营更是如虎添翼。作为爱普生工厂自动化产品家族中的一员，C4系列机器人融合了爱普生多项独创的机器人技术。别看它机身纤细轻巧（C4重27kg、C4L重29kg），但可搬运重量高达4kg，而且作为机器人，它可以全天24小时持续工作。

C4系列机器人已应用于爱普生2013年6月建立的新一代打印头生产线上，该六轴机器人可通过精确控制六个关节实现各类复杂操作，在工厂，它们被用于搬运、组装和包装产品。

C4系列机器人包含C4和C4L两种机型，适用范围不同。C4的臂长600mm，适用于电气和电子元器件的高速组装和搬运；而C4L的机械臂长900mm，适用于大空间作业，例如在加工设备或小型模具设备间取放部件。



爱普生能研发出兼具高速度、高精度和低振动的六轴机器人，得益于爱普生的专利产品——石英晶体传感器。作为世界上独一无二的、既能生产机器人又能生产晶体元件的制造商，爱普生在C4系列产品中装载了将石英和超精微加工技术（MEMS）相结合的爱普生独创的QMEMS传感器，这些传感器的应用使C4系列机器人的振动降至原C3系列机型的三分之一。

2013.8.12
责编|何 庆 **美编**|毛代洪
组版|李成刚 **责校**|杨志刚
投稿邮箱|pcwfea@sina.com

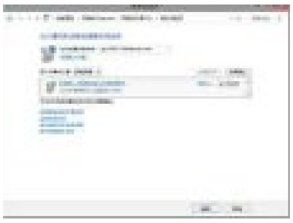
WiFi很忙

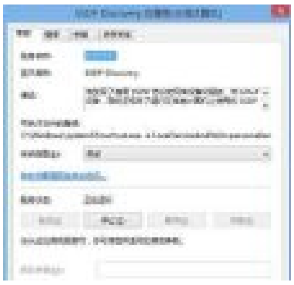
随身WiFi、车载WiFi、WiFi音箱，这些新鲜的产品，都让人们对WiFi的认识上升到了一个全新的高度，随着人们对WiFi网络需求的不断增加，WiFi技术也在不断进步，WiFi很热，也很忙！

一、移动设备输出到电视

用平板或者手机看电影应该是一项比较基础的娱乐功能。但是因为受到体积的限制，平板兼顾得更多的是它的便携性。真正说影音体验，不管是播放效果还是音响效果，平板和手机同客厅的电视相比还是有非常大的差距的。但是如果能够将平板或者手机的视频输出到电视就好了。

电视本身支持DLNA功能


笔记本上先要开启流媒体服务


一定要在笔记本服务选项中开启正确的服务项

所需设备：电视盒子（需支持DLNA）、平板电脑、HDMI高清线

所需软件：HomeDia

如果你的电视支持DLNA功能，那直接就可以利用DLNA将你平板中的视频或者图片文件推送到电视上显示，非常方便。

DLNA其实就是一个协议的名称，全称是：Digital Living Network Alliance，直译成中文就是“数字生活网络联盟”的意思。该协议的目的就是为了让PC、TV、平板和手机等设备实现互联。

而它的具体使用方法也比较简单，首先要确定你的电视已经成功接入网络，一般支持DLNA的电视都有专门的网线口，我们要做的就是将网线插入，然后在电视上进行设置。

如果手机和平板中没有预置专门的DLNA程序，也可以利用第三方应用实现DLNA分享，这里建议大家使用HomeDia，这款软件可以很方便地控制和管理DLNA分享功能。使用时首先在设置中开启分享功能，点击菜单键，在设置中将“Media Share”选项打钩即可。成功开启分享功能后，点击软件底部的分享选项，在弹出的列表中选择你设置好的电视服务器，然后点击“Local Device”，在文件夹中选择你要播放的视频文件，正确选择后会有一个短暂的缓冲过程，缓冲完毕后电视上就会出现你通过平板播放的媒体文件画面了。这里有一点需要注意的是，利用DLNA分享视频时，对网络的速度有一定的要求，所以在播放视频时尽量关闭影响网速的程序，以保证播放视频的质量。

除了使用手机和平板通过DLNA协议分享视频外，也可以使用笔记本电脑向支持DLNA的电视推送视频文件，只是设置过程稍微复杂一些。

这里以Windows 8系统为例，为大家进行一个详细的设置指南。首先在控制面板中选择“网络和Internet”选项，然后选择“网络和共享中心”，在这个页面的左边点击“更改高级共享设置”，在“所有网络”选项卡中找到“流媒体”选项，然后选择同意分享流媒体文件。

然后右击我的电脑，选择管理功能，在管理中点击“服务和应用程序”功能，在右边菜单中选择“服务”，在服务设置窗口中，依次找到“SSDP Discovery”、“UPnP Device Host”和“Windows Media Player Network Sharing Service”服务，将它们的启动类型都设置为“自动”，并点击“启动”按钮。

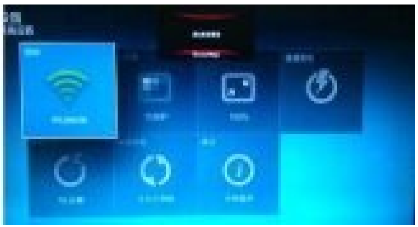
最后就是进入Windows自带的Media Player中，在播放界面中找到右上角的“播放到”功能，在弹出的小菜单中找到你设置好的电视服务器，同样经过短暂的缓冲后就可以在电视上播放电脑中的媒体文件了。

电视本身不支持DLNA功能

但是如果你的电视并不支持DLNA功能怎么办？那就必须通过使用专门的外设，来让电视实现DLNA功能。而目前最简单的方法，就是使用电视盒子来实现视频分享功能。而且电视盒子的种类非常多，使用的方法都大致相同，操作起来也比较简单，上手难度相对较小。这里就以小米盒子为例，为大家演示如何通过小米盒子的DLNA功能，将手机视频推送至电视。

首先利用HDMI连接线将小米盒子同电视连接，并接通电源。利用小米盒子自带的遥控器进入设置界面。然后在设置中选择网络功能，将小米盒子同家中的WiFi无线网络连接，连接成功后盒子端的设置就算完成了。

在平板和手机上的操作和刚刚的基本相同，同样是使用HomeDia，在使用前首先确定设置中的“Media Share”选项已经勾选，勾选成功后点击软件底部的分享选项，在弹出的列表中选择小米盒子，然后点击“Local device”，在文件夹中选择你要播放的视频文件，经过缓冲后，就可以通过小米盒子在电视上播放手机中的视频文件了。


在设置中选择网络功能并将小米盒子接入网络

成功的通过DLNA分享视频

下转17版

多屏互动无线牵

@老云老楠

现在每个家庭中可以上网的设备日益增多，手机、平板、电脑，甚至还包括电视机。利用一些小的外置设备和应用程序，就可以通过无线，让平板或者手机的功能扩展到更大的范围，实现电影或者文件的分享，不管是影音娱乐，还是高效工作都能游刃有余。一句话，特方便。

上接16版

>>简单方法让普通Android手机变身PPTV遥控器，实现分屏播放

设想一下如果卧室有一台电脑，每次看电影时都要守在电脑旁是多么痛苦的一件事情，如果能用手机遥控电脑播放视频，该是多么惬意的一件事情，窝在沙发上就可以轻松看大片。其实要实现这个操作也非常简单，只要电脑中安装PPTV即可，这样利用手机端的PPTV客户端就可以轻松遥控卧室电脑。

具体的操作也非常简单，首先确保手机同PC是处在同一个WiFi网络环境中，然后从PPTV官网下载安装最新的PC客户端PPTV网络电视，当然手机端也需要安装最新的PPTV客户端。

首先在手机中进行设置，进入PPTV手机客户端，选择PPTV的手机客户端的个人中心，然后在“多屏服务”中开启PPTV多屏控制功能，设置完成后在手机端登录PPTV个人账户即可。

然后在PC端的PPTV进行设置，首先登录同手机端相同的个人账号，然后点击客户端右上方的设置选项，在设置中选择多屏服务，并勾选“开启PPTV多屏服务接收功能”，这样就可以通过手机控制PC端进行视频播放了。如果将电脑同电视连接，还可以自己用笔记本做一个简单的“电视盒子”，快去试试吧。

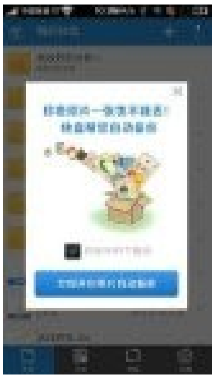
二、手机照片自动同步到电脑

所需设备：平板电脑、手机
所需软件：金山快盘

除了用WiFi网无线管理平板文件以外，其实配合云盘应用，像同步照片这样的操作完全可以通过云盘自动同步，无需原来繁琐的同步操作，使用起来也非常简单。

这里以金山快盘为例，为大家演示一下如何设置WiFi下自动同步照片。进入金山快盘后，点击软件底部的“设置”选项，在程序设置中选择“自动备份”功能，开启自动备份服务，勾选仅在WiFi下备份的选项，在目录选项中设置你平常存放照片的文件目录。

设置成功后照片就开始自动上传了，我们登录PC端的快盘客户端，就可以正常下载和查看我们同步的照片了，操作非常方便。这里提醒大家一下，在设置中一定要勾选“仅在WiFi下备份”选项，避免造成数据流量超额。



快盘在登录时就会提醒同步照片

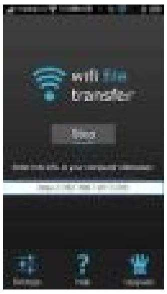
三、无线传输平板文件

所需设备：平板电脑、PC
所需软件：wifi file transfer

其实如果利用好WiFi无线网络，像从平板向电脑中拷贝数据这类简单的操作，完全可以不用数据线，无线操作就可以完成复制粘贴。需要的只是一款简单的小软件“wifi file transfer”

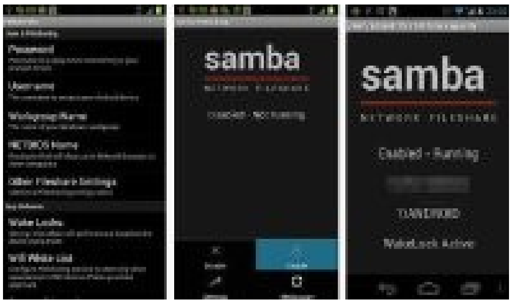
下载安装好wifi file transfer后，打开软件你会发现它界面非常简单，只有一个大大的“Start”按钮，而设置中也只有一个简单的密码设置选项。其他的操作都是软件自动完成的，非常方便实用。

点击“Start”按钮后，如果是首次运行软件会有一个短暂的反应过程，需要等待一会儿。程序成功运行后会有一个简单的提示，需要你将生成的IP地址输入到电脑的浏览器中。剩下的操作就是在电脑中进行了，将生成的IP地址输入浏览器后，就可以进入软件的文件管理界面了，在这里我们可以查看平板中的所有文件，包括外置储存卡中的文件，可以自由下载删除，重命名，复制其中的所有文件。在页面的右边显示的是平板的存储空间使用情况，可用空间和已用空间情况一目了然，文件操作和我们平时使用Windows的资源管理器没有本质上的区别，可视化程度更高。上面这些操作唯一的要求，就是需要平板和电脑处在相同的网络环境中。



软件的操作非常简单

四、无线打印平板中的文件



按照上面的操作完成相应的设置会有运行提示

所需设备：平板电脑、打印机
所需软件：SambaFilesharing

现在很多朋友都把平板电脑作为随时的工作利器，特别是在编辑一些简单的文档和表格时非常方便。每当要打印这些平板中的文件时却非常麻烦，必须通过数据线，将平板同电脑或者打印机连接后才可以完成打印。其实利用一款叫SambaFilesharing的软件，通过WiFi网络就可以轻松实现无线打印操作，使用起来也非常简单。

首先在平板中安装SambaFilesharing，软件是英文版目前还没有相关的汉化版本，所以在操作时一定要仔细认真。安装完后点击菜单键选择“setting”功能，然后在“password”和“usename”选项中分别设置访问平板的密码和用户名，设置成功后回到软件主界面，再次点击菜单键选择“Enable”功能，在程序中设置SD卡和本机存储的共享文件夹，即存放打印文件的目录。所有设置成功后软件会弹出“Running”的运行提示，并且会显示共享的IP地址。

剩下要做的就是在电脑中进行操作，首先打开我的电脑，在地址栏中输入软件提示的共享IP地址信息，点击回车后Windows会要求我们输入，在平板中设置好的用户名和密码，登录成功后就可以读取平板中的共享文件夹了，然后找到需要打印的文件，点击右键选择打印功能，按照提示完成最后的打印操作即可。这里要提醒大家一点的是，我们使用的平板和电脑必须处在同一个网络环境中，才能完成上面的操作。

延伸阅读 5种打通多屏的设备

1.HDMI接口型：谷歌Chromecast(35美元)

Chromecast是目前无线传输视频内容中一种最为廉价和简单的方式了，只需插入HDMI接口，你的电视就能够显示YouTube和Netflix所播放的内容。

2. 内置硬盘型：三星HomeSync(300美元)

三星的HomeSync多媒体流传输和分享设备拥有1TB的存储空间，1.7GHz双核处理器，1GB内存，支持蓝牙4.0，还有1个USB 3.0接口。它搭载了Android系统，并支持最多8个不同的账户。

3. 中枢连接型：HTC Media Link HD(90美元)

这是HTC第二代Media Link流播放中枢。它通过HDMI和电视进行连接，并通过WiFi将多媒体内容(电影、图片和音乐)从HTC手机传输到电视上。不过它目前仅支持HTC One和Sense 5.0。

4.Android电视盒型：小米盒子(299元)

小米盒子是一款高清互联网电视盒。用户可通过小米盒子在电视上免费观看网络电影、电视剧，同时能将小米手机、iPhone、iPad、电脑内的照片和视频通过WiFi投射到电视上。小米盒子拥有丰富的内容资源及应用，系统软件每周更新。

5. 高清播放器型：开博尔(KAIBOER)(369元)

开博尔高清播放器是拥有网络视频点播、网页浏览、畅玩APK等多功能操作的智能播放机。而且可以通过安装硬盘实现本地化高清播放，是让电视实现高清化智能化非常方便的工具。

责编 | 熊乐 **美编** | 黄莹 **组版** | 李成刚 **责校** | 曾 灿
投稿邮箱 | pcwfea@sina.com 2013.8.12

出门WiFi随身走

智能手机极大地改变了人们生活，带来的一大副作用就是让不少人患上了WiFi焦虑症。对不少旅行者来说，出门在外，吃什么、玩什么都不重要，WiFi才是最大的需求。只要连上WiFi，就可以把吃的、看的、玩的都拍照上传和朋友分享。如果遇到全程无WiFi信号覆盖，那可是会让人抓狂，直接影响看风景心情的。那么出门在外，如何将WiFi信号随身携带呢？

手机变身WiFi热点

手机资深玩家 @老云老楠

出门在外，经常会遇到朋友的设备无法上网的情况。这时，我就会通过手机自带的WiFi热点功能，把我手机上的网络共享出去，供大家一起使用。这个功能的门槛并不高，只要智能手机开通了GPRS或者是3G数据，就能轻松共享。不过在不同的系统中，这一功能的名称各不一样，例如在WP8系统叫“WLAN热点”，Android系统中则被称为“便携式WiFi热点”，而在iOS系统中，这一功能被称为“个人热点”，但实际上用起来，功能都是一样的。

手机WiFi热点分享功能的设置步骤其实也差不多，都很简单。首先在系统设置界面中找到相应的功能，然后输入WiFi网络的名称（不输入网络名也没关系，一般系统已经预设有网络名称），再给WiFi设置一个密码，点击确定，手机WiFi热点就建好了，其他设备就能找到该WiFi，输入密码就能使用了，即便是新手或者对于操作系统不是很熟悉的用户也能轻松上手。

此外，塞班系统手机也是可以建成WiFi热点的，不过是通过第三方软件来实现的。现将手机进行破解，然后在手机上安装JoikuSpot软件。重启手机之后，选择好接入点，就能把网络分享出来了。如果你用的是JoikuSpot免费版，那么功能就会受到很大的限制，最明显的就是无法给WiFi加密。

大家需要注意的是，将一部手机的网络分享出来，搞不好一不小心就会出现流量超标的情况。在上网价格如此之高的情况下，这个WiFi只怕用着伤心。

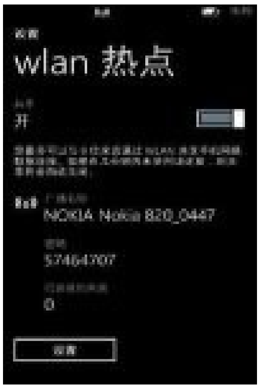
用户热门问题解答

@萌奇奇：在我的手机里，始终找不到个人WiFi热点这一个功能，请问这是怎么回事？

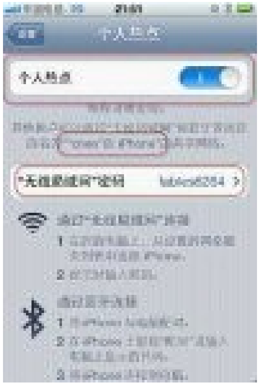
A：出现这种情况，多半是智能手机操作系统版本太低造成的。要知道从iOS 4.3版本以及Android 2.2版本开始，才加入了个人WiFi热点这一功能。建议你升级操作系统，就能解决这一问题了。

@菜问：我的iPhone5用的是中国移动的卡，分享WiFi之后，所有连接的设备上网都很慢，不给力啊。

A： 这是受移动网络速度决定的，因为你用的是2G网络上网，还分给多部设备，速度肯定不快。如果是3G网络，速度相对较快，分享出来供几台设备使用，上上网、刷刷微博还是够用的。建议你最好还是不要用手机WiFi热点功能。另外，开启WiFi热点之后，手机的功耗会大幅提升，建议搭配移动电源使用，以免手机电量很快耗尽。



WP8系统WLAN热点设置界面



iOS系统个人热点设置界面

3G无线移动电源WiFi分享

@月幻逍遥 公司行政

在外面布置会场的时候，经常会遇到没有WiFi的情况，让人很伤脑筋。不过自从有了3G上网卡加3G无线移动电源的组合，我再也不用担心这个问题了。下面就以我正在使用的瑞酷RW4400为例子，为大家讲解如何用带3G路由器功能的移动电源将3G上网卡的网络给共享出来的。

其实我是一个电脑白痴，不过好在整个设置过程并不复杂。将3G网卡插到RW4400上的USB接口之后，移动电源会自动对其进行识别。用笔记本、平板等设备登录RW4400的管理页面（管理网站网址在机身背面贴纸上就有），选择网络设置向导，然后在设置网络连接页面中选择3G客户端功能，点击下一步。在接下来的页面中，选择所使用的3G上网卡的营运商，再填入3G上网卡的账号和密码。简单设置一下WiFi的名称和密码（不设置也行，3G无线移动电源已经预设好了），这样一个自制的3G WiFi热点就弄好了。

用户热门问题解答

@疯狂的戴维：无论我把3G上网卡插到移动电源的哪个USB接口，都不能识别，这是怎么回事？

A： 不少移动电源配备了两个USB接口，像前面提到的RW4400就是这样的。其中一个是专门用来给各种设备充电，输出5V/1A的电流，另一个则只能输出5V/0.5A，用来接驳3G网卡和U盘。你应该先看一下3G上网卡是否插错位置了。另外，部分3G移动电源带有DLNA分享功能，USB接口有两种模式分别接驳“大容量存储设备”和“3G上网卡”，在管理页面可以进行切换，如果接口没差错，就得看一下接口模式设置是否正确。

@狗屎蛋： 市场上还有一种带电池的3G无线路由器，只需要把3G上网SIM卡插进去就能用了，与3G无线移动电源相比，两者各有什么优势。

A：带电池的3G无线路由器，优点是将3G上网卡和路由器合二为一，比较便于携带，但是只能使用特定制式的3G网络，受到的限制比较大。而3G无线移动电源则比较灵活，三大运营商的3G上网卡都能兼容。

延伸阅读

3G上网套餐选择

使用3G上网卡加3G无线移动电源的组合，就少不了3G上网套餐的选择。尽管各地3G上网资费并不相同，但是各地的卡在淘宝上都有销售。在这些林林总总的3G上网套餐中，笔者推荐大家选择电信的包月卡。其资费是每月30元包25个小时的3G上网，不限流量，超出部分按每分钟0.1元计费。相对而言，每小时1元不到的价格还是比较实惠的，适合需要经常外出使用网络的用户。需要注意的是，购买3G上网卡时要注意选择支持CMDA2000制式的产品才能使用。

境外WiFi热点怎么办?

出境旅游，面对天价的漫游费，用户肯定不会开启3G数据。途牛等旅游网站推出了境外随身WiFi的租赁业务，先交押金，在出发前对方就会把3G无线路由器寄过来供出境使用。费用上因地而异，就算是价格相对较低的泰国、韩国，3天使用也要人民币147元，有点小贵。

照片直接看 WiFi共享新设备

@宋超鹏 摄影爱好者

作为一名摄影爱好者，我一有空就经常外出自拍。每次把照片导到移动设备上是最麻烦的，总得通过电脑转存一次。自从有了WiFi无线SD卡，这一切就方便多了。我使用的是东芝FlashAir WiFi SD卡，其外观与普通SD卡并没有两样。将WiFi SD卡插入相机，打开电源，这时手机和平板就能搜索到SD卡提供的WiFi信号，输入密码，两者就连接起来了。这时在浏览器地址栏中输入http://flashair/10，就能进入WiFi SD卡管理界面，需要在管理界面中再一次输入WiFi名称和密码，就可以在手机上查看并下载SD卡里面的图片了。这张WiFi SD卡还有一个好处是，如果在相机开机5分钟之内没有设备连入WiFi，该WiFi就会自动关闭，要开启就得重新启动相机，这可以起到为相机节省电量的作用。

最近我又入手了三星WB105F相机，亮点在于其也带有WiFi功能，玩法更多样。WB105F自带Mobilelink软件，打开之后，相机就变成了一个WiFi热点，与安装有这个APP的Android设备连接之后，就会自动连接，Android设备上就会显示出相机中的照片。另外通过相机WiFi与手机相连，还可以将手机当作遥控快门，很是方便。此外，把相机的模式转盘调整到WiFi标志，按MENU键，这时就出现了可用WiFi的列表。选择需要的WiFi并输入密码，WB105F就连上了WiFi，通过相机内置程序，发到社交网站上。

用户热门问题解答

@农夫三拳：拥有了WiFi功能的SD卡，性能怎么样？

A： 以东芝的WiFi SD卡为例，有两种速度规格，分别为Class6和Class10，在性能上与市面上传统SD卡并没有明显区别。不过价格就贵了不少，8GB Class6的WiFi SD卡要卖249元，Class10更是299元。

责编 | 高道龙 **美编** | 黄莹 **组版** | 向海蓉 **责校** | 曾灿
2013.8.12 **投稿邮箱** | pcwfea@sina.com

WiFi强弱有迹循

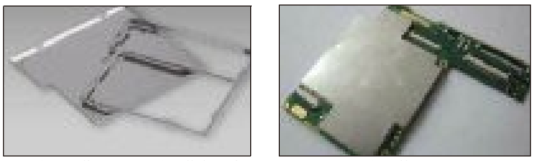
■月光森林的大脸猫

利用WiFi上网已经成为目前智能手机和平板必备的功能，但是有的时候你会发现WiFi会断掉或者连接不上，稳定性较差，甚至有些品牌手机也曾爆出WiFi“天线门”，到底是机器问题还是使用方法不当呢？影响移动设备接收WiFi信号强弱的因素有哪些？本文为你详细讲述。

WiFi模块用哪家

就像说到平板或者手机的性能一样，最主要的决定因素是处理器芯片，因此WiFI信号的强弱涉及WiFI模块的好坏。目前来看，最主要的供应商就是博通和高通，苹果一直采用博通的WiFi模块，其他像Marvell以及德州仪器等的也是比较好的，主流的智能手机多采用，台湾地区联发科和瑞昱也不错，国内的RDA也在做，和台系的一个档次，成本估计非常有竞争力。

随着模块的集成度不断增加，WiFi模块还集成了更多的功能，比如Bluetooth，集成越多，自然会对WiFi信号的接收产生干扰，因此大多数国产平板采用的都是RealTek 8188系列的USB型WiFi模块，产品比较成熟，阉割了蓝牙功能，相比之下，组合型较强的还是联发科，比如M500。



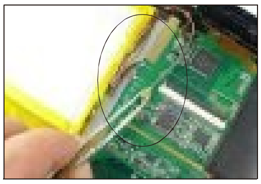
采用金属屏蔽罩可以有效屏蔽电磁波和辐射对WiFi信号的干扰

内部元件干扰，可采用有效屏蔽措施

WiFi目前主要是2.4GHz和5GHz（应用较少）频段（像802.11b和802.119g属于2.4GHz频段，而802.11n还有更高的5GHz），除了WiFi模块之外，平板或者手机内部的元件也会对WiFi信号的强弱产生极大影响。

那么平板自身能够对WiFi信号接收产生干扰的元器件位置在哪里呢？主要有两个方面，第一个是LCD信号，也就是液晶屏，毕竟驱动屏幕需要较大的工作电流，所以使用LVDS信号的LCD对射频的干扰会较小，另外使用电磁屏蔽材料，设计上LCD信号线上加高频抑制磁珠可以减少干扰；另一个主要的干扰源是PCB板上的元器件，它们工作时的高频电路会产生较为强烈的干扰，这时候品牌厂商多半会采用屏蔽处理，去掉或减弱主板对天线的干扰，金属屏蔽罩就是金属的罩子，有些表面有空洞，有些是一块金属罩，厂商根据不同布局选用，它们可以有效屏蔽电磁波对内部电路的影响，当然也阻挡了内部产生的电磁波向外辐射。

需要注意的是，WiFi天线本身材质对WiFi信号的强度也有较大影响，比如陶瓷天线就是这样因为功率小，效果就不好，黄膜天线就明显好很多。此外，在焊接位置上也需要根据内部格局合理设置，比如当时iPhone 4使用的是外置天线的设计，外壳的不锈钢就是天线，一部分用于接收运营商的数据，另一部分用于GPS、WiFi和蓝牙。设计虽巧妙，但手拿的位置不对就会造成信号消失，也就是所谓的“天线门”，因此小细节设计之初就要考虑到。



WiFi天线放在金属比较少的地方，一般是边沿，有利于信号的稳定

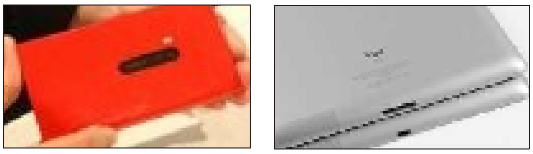
iPhone4就曾经因为“天线门”饱受诟病，就是因为金属材质对WiFi干扰较强

观点：@FN五元素高级工程师 文学：其实平板内部的金属器、磁性器件、工作时候的高频电路都会对WiFi信号产生影响，比较明智的做法是在WiFi接收处进行处理，避开对WiFi信号的干扰和屏蔽。

外壳材质，塑料最利于接收WiFi信号

我们知道WiFi信号其实是电磁场，而金属材质的物理特性决定了它对信号有磁屏蔽作用，导致平板接收WiFi信号的能力下降，稳定性也不容乐观，因此我们在市面上看到了很多塑料外壳的手机和平板，即便是金属外壳手机，也会在天线位置特意留有一条塑料边框。目前来看，低端机器主要采用的是ABS工程塑料，一些高端的手机像诺基亚的Lumia系列、三星的Galaxy S3则采用聚碳酸酯材质，摩托罗拉为了照顾三防特性采用了凯夫拉纤维材质，拥有良好的手感和防滑能力。至于比较高端的碳纤维材质，手机和平板则应用较少。因此很多用户在购买塑料材质的手机后，又额外购买金属保护壳，虽然抗摔能力增强，但是无疑会使WiFi信号衰弱，不支持这种费钱不讨好的做法。

不过需要注意的是，相对于金属材质外壳，塑料材质天生散热能力不是太强，因此像iPad就选择了镁铝合金的外壳材质，通过内部的合理设计，尽量增强WiFi信号的同时，提高平板的散热能力。



塑料材质对WiFi信号的干扰最小，所以很多像Lumia系列手机采用的就是聚碳酸酯材质，但是像iPad采用的镁铝合金散热要好很多

观点：@原道研发总监 牛万军：为了防止WiFi信号的衰减，平板后壳一般采用塑胶材质，当然有时候一些厂商会采用类金属的新型复合材质，既保证了良好的WiFi信号接收能力，又照顾到平板的外观和手感。

WiFi不够强？我有好方法

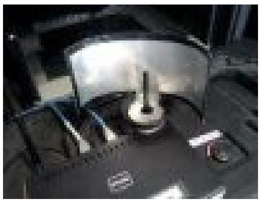
■刘老哥

虽然平板和手机接收WiFi信号的能力很重要，但是路由器的强弱也直接对体验造成影响，生活中有什么办法可以增强路由器的信号强度呢？

易拉罐改造成信号放大器

如果动手能力强的话，生活中常见的易拉罐就可以放大无线信号，但并不是简单的套上去那么简单，得正确处理才能增强信号。

由于无线路由器的天线是鞭状天线，水平方向同垂直方向的信号强度差在20dB以上，在天线套上易拉罐，等于是罩了未接地的法拉第电笼，对电磁波有强烈的衰减作用。所以说，简单套上易拉罐就能增强无线路由器的信号强度的说法是不靠谱的。正确的做法是把易拉罐剪开套在天线上做成这样一个近似抛物面反射天线，这个天线会有比较好的方向性，理论上可以在最大辐射方向提供多10~12dB的增益。当然，这种设计意味着反射面背面的信号会非常弱，也就是路由器放置时需要把抛物面反射面对准想要覆盖的区域。



简易的易拉罐可以有效增强路由器信号

三天线无线路由器

无线路由器的传输距离远近，跟天线的发射功率和增益值有关。由于家用无线路由器的功率相差不大，所以天线的增益值是最关键的地方。如果三天线的无线路由器的单根天线增益值是3dBi，而双天线无线路由器的单根天线增益值是6dBi，那么就是双天线无线路由器的信号传输的要比三天线的远。

所以说，并不是天线越多，信号越强，传输越远的。不过，在速度上来讲，双天线和三天线区别还是有的。（相关内容参考第13期50版）

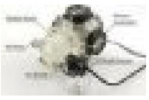
三天线路由器在速度上可有略微的提升

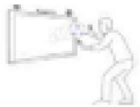
使用电力猫来延伸WiFi网络

如果你家是错层房型，无线路由器的信号覆盖不到，怎么办呢？你可以考虑使用电力猫的方案来解决。电力猫是指通过电线来传输数据的设备，电力猫必须成对使用，只买一个是不可以的。使用时，两个电力猫分别插在电源插座上，就这么简单！一个电力猫可以接到无线路由器的一个LAN口上，然后另一个电力猫就直接接到笔记本或者台式机上的网线接口。

不用担心邻居会盗用自己的宽带流量，因为电力猫只能在一个电表之下工作。而且，由于电力线传输与网络线传输使用的是不同的频率，用电力线传输网络数据并不会干扰家中的其他电器设备，而且电力猫属于有线方式传输的信号，怎么也比无线WiFi穿墙的效果要好。（相关内容参考23期61版）

“龟派气功”让你触摸数字世界





未来的体感游戏，如何实现触感分明，无限逼近真实?

正如小时候玩的气功游戏，或许隔山打牛不再是幻想而已。现今的Kinect、Leap Motion这类体感设备只是让用户在屏幕前像“疯子”一样不停地挥动身体，而迪士尼研究院推出的Aireal就是另一类将触感和体感结合的全新设计。

简单来说，Aireal采用一种新的低成本、高度可扩展的触觉技术，给你的感受就像击打那些塑料空气炮。与Kinect、Leap Motion不同，Aireal能提供真实的、有触感的物理反馈，感觉更自然。

Aireal通过一款计算机控制，主要部位由3D打印制成，能够向用户射出微小的空气漩涡，漩涡接触用户身体后，可以对用户施加一定的压力，从而产生触感。选择不同形状和孔径的喷嘴，即可喷射各种不同的空气漩涡。Aireal喷嘴的调节范围为75度，随着距离增加，空气漩涡的准确性有所下降，未来应该会逐步改进。理论上讲，灵活的喷嘴能让空气漩涡准确抵达三维空间的任何位置。

实际的应用方面，举例来说，用户进行足球游戏时，可通过多个Aireal设备一起工作提供触觉反馈，腿部的踢球动作会得到真实的触球感。类似的，比如玩拳击游戏，你挥出的拳头打到对方身上，是能够感受到阻力和对抗的。这就是“龟派气功”有可能真正实现的原因。

编辑观点：发现如今的前沿科技很多都和我们这一代人的童年有关，能够挥舞着手臂施展各种拳术不就是我们儿时的梦想吗，日后何必拜访气功大师啊，还是信科技更靠谱。

抬手即可接打电话

HOT
EDGE
HOT
10
11
SUN 14

市面上已经出现了多款智能手表，目前最火的Pebble手表销量超过27.5万只。研究公司Canalys近日预测，2014年智能手表出货量将超过500万只。近期推出的HOT Watch同样是一款看重穿戴设备和移动通信相结合的硬件。

HOT Watch可通过蓝牙与手机建立连接，用户可使用HOT Watch直接拨打电话，而无需从口袋或背包里拿出手机。同时，HOT Watch支持手势操作，并在腕带中设计了定向扬声器。拨打或接听电话的时候只需抬起手表，同时手掌呈半球形包裹耳朵，声音就能经过手掌反射至耳中。这样便能保证通话的私密性。如果想要拒接电话，那么摇晃一下手臂就行。

另外，HOT Watch配备了一块投射式多点触控屏，拥有加速计、陀螺仪并支持第三APP。得益于蓝牙的应用，当手机与手表相隔一定距离时，HOT Watch就会发出警报。

HOT Watch的研发团队PHTL在一天时间内便从KickStarter筹够了15万美元目标资金，目前筹资额已达到22万美元。该设备预计今年12月发货，售价119美元起。

编辑观点：我曾表达过这样的观点，具有颠覆意义的智能手表应当以独立设备的姿态出现，而不是变成手机配件。不过通过手掌的封闭区域来提高听筒的音量实现通话还是很有趣的。另外我提出两点异议：一、如果在户外，这种技术可行吗？确定能听清对方说什么吗？二、如果超过5分钟，会不会太累啊？

扫一扫商品就“出现”在卧室里

购买家具时，一大忧虑就是产品买回家后，风格与整体不搭。不得不面临退换货的麻烦。这时候就会想，如果能提前比对风格就好了。

作为最知名的时尚家居品牌，宜家正在解决这个问题，试图用技术来消除购物者的忧虑，同时更好推广线上购物。他们开发了手机、平板应用，利用增强现实技术，把虚拟商品很好与现实场景结合，来检测现实场景中商品是否符合要求。

使用时，手机扫描产品目录，让虚拟商品出现在设备里。然后通过手机的摄像头把虚拟产品与现实场景相结合。通过在设备上缩放、旋转控制商品的角度，以便融入环境中，进而查看商品是否与环境合拍。

当你在产品目录上看到一个心仪的家具，然后拿出手机扫描融合在真实场景中，如果觉得合适，可通过手机下单。整个流程十分便利，相比以往的购物方式，新的方法无疑大大提升体验。

编辑观点：宜家很聪明地赶上了技术进步的潮流，充分调动智能设备的优势，同时结合最前沿的科技与线上购物，改变了购物体验。不过，想吐槽的是，国内的宜家为何连网上购物都还没开通，在中国物流有那么难吗，宜家在中国的电子商务跟进太慢了。

可机洗的智能袜子

创业团队Heapsylon设计了一双袜子——Sensoria Smart Sock，它看起来和普通袜子无异，但是它是由软织物传感器编织而成的。它携带的传感器能实时追踪用户跑动时的足部活动，为用户分析自己的跑步技术提供精准的数据。不仅如此，它还可以像普通袜子一样直接扔进洗衣机洗。

它或许是真正意义上的可穿戴式设备，是未来的可穿戴设备的趋势，所有的体感追踪都将是被动进行的，不需要你在身体的某个部位添设累赘，突兀的外接运动设备、耀眼的LED显示屏以及黑色橡胶都将消失，无形的传感器隐匿在日常穿戴的衣物中，不知不觉，无影无踪，记录着你每日的活动。

编辑观点：这双神奇的袜子已经开始接受预订，一双袜子加一副脚环的价格为119美元。等等，怎么还有一个脚环？原来这项产品并非介绍的那么神奇，它需要与一个磁性的脚环搭配作用，脚环的功能是监测加速度等信息。这么高的价格，穿在脚上还真是高端……

不是一般大，是超级大 288英寸4K LED电视在北京发布

前几期本报刚测试完日系的55英寸4K电视，并为其超高清画质感到振奋，不到一个月的时间，国内的利亚德光电便在北京举行了LED电视产品发布会，发布了6款超大尺寸LED电视产品，标志着中国LED电视技术在全球范围顺利迈入了产业化阶段。工信部、科技部对中国LED电视技术的突破给予了认可。

本次利亚德发布了两类LED大尺寸电视产品：定制电视（主要指LED电视拼墙）和标准电视（主要指标准尺寸的92英寸~228英寸LED电视），其中228英寸LED电视达到了4K超高清分辨率。同时，本次发布的LED电视拥有178度超宽视角，亮度高达1000nits，采用10bit色彩技术可呈现10.7亿色彩，亮度和色彩饱和度更高，整体显示效果非常细腻，色彩更明亮艳丽。

编辑观点：和洋品牌较劲，国内的电视企业还是蛮给力的，4K产品目前显得昂贵，但4K产品确实是发展趋势，未来大尺寸超高清市场有得好戏看。另外我弱弱问一句：利亚德可以做出60英寸左右的4K电视吗？这个应该更考实力。

载人机器人的火热青春

■雷德·阿姆

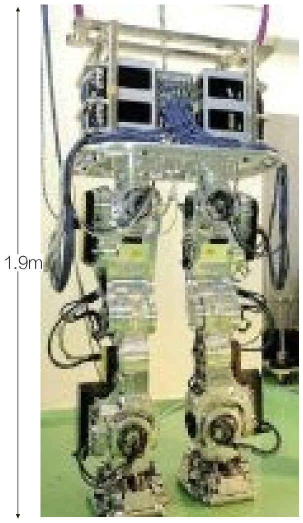
一部《环太平洋》点燃了我们沉寂多年的“人类挑战大怪兽”情结，在震撼全场的130分钟里，我们不仅看到了人类鏖战怪兽的决心，更看到了装备丰富，科技前卫的“贼鸥计划”机器人。我们不禁会想：现实中有这样的载人机器人吗？他们有这么先进的科技吗？

双足机器人的先锋

日本作为《高达》影视作品的文化发源地，在其诞生至今的34年间，有关双足机器人的设计研发从未间断。其中又以千叶工业大学未来机器人技术研究中心设计开发的Core双足机器人最为典型，其100kg的载重量使其当数世界最强的双足机器人之一。

Core机器人全长1.9米，重约230kg。动力方面使用新研发的联合大型电机驱动系统，整体由高输出无刷电机、减速机、电磁制动、角度传感器等构成的关节驱动单元和马达控制单元组成，拥有稳定的动力输出。机器人主要的防震由脚部的冲击吸收组件实现，每个冲击吸收组件由一个平行可动吸收单元和四个独立可动吸收单元构成，能吸收腿部着地时产生的80%的冲击，保持机器人的平衡稳定。在控制上，Core并未采用平板触控，而是采用类似手柄的按键控制，以达到操作稳定的目的。在现阶段处于有线操控，而在未来将会逐步研发无线操控。

当然，Core机器人的建造目标并非军用，而是用于货物的运输、行动不便者的代步。



Core机器人整体外观

联合大型电机驱动系统

冲击吸收组件

多足载人机器人的延伸

从仿生学上来说，双足机器人在移动上要考虑整体的平衡性，设计和制作难度都相当高，因此，为了简化，研究人员开始向多足载人机器人延伸。

马特·丹顿的六足载人机器人可以轻松征服各种崎岖地形

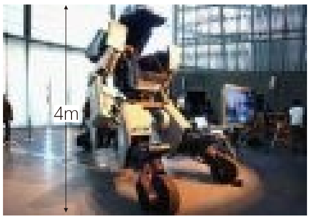
英国软件电子工程师马特·丹顿（Matt Denton）建造了一台六足单座载人机器人，其采用了液压支腿，速度约为1.5公里/小时，背上的20升柴油罐足够它单次行驶5公里。虽然它并非高效而快速，但它实现了从无到有的改变。马特·丹顿表示之后再对机器人进行电子化和速度上的改造，以使其能适应更多的应用需求。

轮式人形载人机器人的成熟

腿的最大用处在于爬山涉水不受地形限制，但在城市和到处铺路的郊区，有腿机器人的效率就略显低下，在多足机器人的基础上，日本水道桥重工将机器人的腿改为车轮，并加入了全新的操控系统和远程遥控模式，诞生了轮式人形载人机器人Kuratas。

Kuratas高约4m，重达4吨，乘员1人，由四轮驱动，手臂、舱门均采用油压驱动，由V-Sido控制系统进行辅助和控制。值得一提的是，研究人员事先将详细的姿势控制数据、相对移动数据等等统统对应地输入进V-Sido系统，使得机器人在进行手臂的运动时，整体会根据手臂的移动进行姿势调整，以保持平衡。

操控上，Kuratas采用了小型机器人模型来控制机器人，在V-Sido系统的辅助下，Kuratas可以在保持平衡的情况下根据小模型上手臂的运动来改变姿势（如果小模型转向的话，它也会跟着转向）。除此以外，Kuratas还支持远程遥控，驾驶员可以在安全的地方利用小模型对机器人进行遥控操作。



Kuratas 轮式人形载人机器人

用户可以在机器人外面，利用小模型进行远程遥控

Kuratas利用小机器人模型来进行操控，但必须事先将手机插入接口后，启动APP认证，智能手机颇有“钥匙”的味道

进入驾驶舱，关闭舱门，就能看到显示器呈现的HUD画面，就像在玩机甲游戏一样

延伸阅读

随时秒杀驾驶员——经不起推敲的“贼鸥计划”机器人

神经连接、通感操控，“贼鸥计划”机器人在电影里看起来威风凛凛，跑跳打摔，拖着油轮当棍棒，上天下海无所不能；怪物们身材巨大，一巴掌打翻一栋大楼，喷酸浮空样样精通。事实上，在科学家们的眼里，只有两句话来形容：这是可怕的，这是不可能的！

虽然我们看到“危险流浪者”抡拳砸得怪兽口吐“蓝沫”，但目前尚不存在任何技术能让机器人把手臂举得与地平行，更别说让他动起来了。按照官方数据，“危险流浪者”的手臂长约35米（手臂比例约为身高的40%），重量约为708吨（由于重拳砸怪，其重量约为身体总重量的10%），其所需扭矩约为81561600磅-英尺（Ft-lb），而地球上最大的液压马达也只能产生1290734磅-英尺的扭矩——63台还只是能动手臂而已……

机器人最痛的是它的膝盖。机器人要向怪物冲锋、跳跃，其膝盖承受大概10G左右的重力，此时膝盖的负载重量约为70800吨。目前高强度钢合金的极限承受强度（不变形）约为760MPa，碳纤维的极限承受强度约为6370MPa，完全无法承受它的重量。

假定我们找到了特殊材料做出了机器人，除非远程遥控，否则驾驶舱将葬送所有驾驶员。一般身高180cm的人走路时，至少会产生1厘米的上下震动，而对于平均75米左右身高的“贼鸥计划”机器人来说，震幅就达到了40cm，没有平衡悬挂装置的帮忙，很难想象驾驶员不会晕车吐得一塌糊涂，而跑步时的震幅则为普通情况下的10倍以上，不知道驾驶员会被摇成什么样……除此以外，机器人被怪兽一掌拍翻算是常事儿，当机器人被摔到地上时，位于头部的驾驶员同样坐了75米（头部到地面）高度的自由落体运动，然后，摔在驾驶室的地板上，至于会变成什么，各位读者可以自行想象从25楼自由落体到地面的结果——所以说，驾驶室就是活棺材。

即使膝盖不中箭，在机器人站起来的那一刹那，它的膝盖便会因为无法承受自身重量而粉碎性骨折

责编 | 杨璐 **美编** | 王妙婷 **组版** | 况中银 **责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcwfea@sina.com 2013.8.12

推动互联网的关键钥匙

纪念万维网(WWW)22 周年

■VIVIAN

“互联网”已经深入到了我们的日常生活中,并成为了社会进程里又一个重要的单词。我们用“Baidu”来发现新东西,去“Taobao”购买实用的商品,在“Weibo”中成为自己的发言人。但打开互联网的大门之初,我们每个人都有在浏览器上输入“WWW”的第一次经历,可否想过它的由来是什么?

ENQUIRE作为万维网基石

凡是上网的人，谁不知道“WWW”的重要作用？要输入网址，首先得打出这三个字母来。这三个字母,就是英语的“World Wide Web”首字母的缩写形式。“WWW”在我国曾被译为“环球网”、“环球信息网”、“超媒体环球信息网”等,最后经全国科学技术名词审定委员会定译为“万维网”。

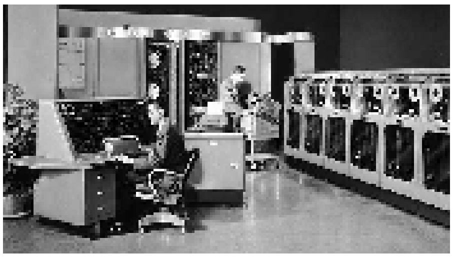
万维网的发明人是蒂姆·伯纳斯·李，他也是发展和创办万维网联盟的重要领导人，作为麻省理工学院教授、麻省理工学院计算机科学及人工智能实验室创办主席及高级研究员，一生都关注着互联网的发展。

最早的网络构想可以追溯到遥远的 1980 年,25 岁的蒂姆·伯纳斯·李当时正在构建 ENQUIRE 项目。这是一个类似维基百科的超文本(Hyperlink）在线编辑数据库。尽管与现在使用的万维网大不相同,但是它们有许多相同的核心思想,在最早期的万维网网站上就能看到,其实是沿用了当时的超文本概念。

到了 1989 年 3 月,34 岁的伯纳斯·李撰写了《关于信息化管理的建议》一文,文中提及 ENQUIRE 的规模化进展,并且描述了一个更加精巧的管理模型。

小贴士 | TIPS

超文本(Hyperlink)是由一个叫做网页浏览器(Web browser)的程序显示。网页浏览器从网页服务器取回称为“文档”或“网页”的信息并显示，通常是显示在计算机显示器上。人可以跟随网页上的超链接（Hyperlink），再取回文件，甚至也可以送出数据给服务器。顺着超链接走的行为就是通常我们说的浏览网页。相关的数据通常排成一群网页，也就是我们最熟悉的网站。


1990 年,运行万维网的系统首次试运行成功

万维网浏览器成为利器

发表后的一年,1990 年 11 月 12 日他和同在麻省理工学院的罗伯特·卡里奥(Robert Cailliau）合作提出了一个更加正式的关于万维网的建议。在 1990 年 11 月 13 日他在一台 NeXT 工作站上写了第一个网页以实现他文中的想法。

在 1990 年的圣诞假期,伯纳斯·李制作了要一个网络工作所必需的所有工具:第一个万维网浏览器(同时也是编辑器）和第一个网页服务器，这也是推出万维网前最为重要的执行工具。

WorldWideWeb 是世界上第一个网页浏览器及网页编辑器，由万维网的发明人蒂姆·伯纳斯·李开发。后来为了避免与万维网混淆而改名为 Nexus。WorldWideWeb 已于 1994 年 1 月 14 日终止开发

万维网正式亮相

在一切都就绪后，万维网诞生在瑞士的欧洲粒子物理实验室(CERN)。最初开发设计的目的是为 CERN 的物理学家们提供一种共享信息的工具。

1991 年 8 月 6 日,蒂姆·伯纳斯·李在 Info.cern.ch 上贴了万维网项目简介的文章。这一天也标志着因特网上万维网公共服务的首次亮相，世界上的第一个网站也就是向人们介绍万维网相关知识的。

首个网页地址是 http://info.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html，它是万维网计划的讯息收集中心。通过创建自己的网页,浏览者能够更多地了解超文本系统及技术细节，甚至能得知如何在网站上查找讯息。网页每日也会随着万维网计划的发展而改变。

小贴士 | TIPS

Info.cern.ch 是世上首个网站及网站服务器。全球的第一个网站就是在 CERN 的 NeXT 计算机上运行的。

整个万维网曾经只是一台计算机，伯纳斯·李利用 NeXTcube 工作站架设首个网络服务器,世界上首个万维网浏览器也是在上面写成

万维网联盟成立

随后,1993 年 4 月 30 日，欧洲粒子物理实验室(CERN）宣布万维网对任何人免费开放,并不收取任何费用。

万维网和其他超文本系统的不同之处在于万维网需要单向链接而不是双向链接,这使得任何人可以在资源拥有者不采取任何行动情况下链接该资源。和早期的网络系统相比,这一点对于减少实现网络服务器和网络浏览器的困难至关重要,但它的副作用是产生了坏链的慢性问题。万维网不是私有的,这使得服务器和客户端能够独立地发展和扩展,而不受许可限制。

1994 年 6 月,北美的中国新闻计算机网络(China News Digest)即 CND,在其电子出版物《华夏文摘》上将 World Wide Web 称为“万维网”，这样其中文名称汉语拼音也是以 WWW 开始,和英文的简写更为贴切,万维网这一名称后来也由此被广泛采用。

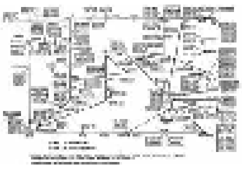
1994 年 10 月在麻省理工学院计算机科学实验室成立万维网联盟。建立者正是万维网的发明者蒂姆·伯纳斯·李。也由此开创了互联网上最为重要的统一标准,WWW 也成为了互联网世界里最为关键的钥匙。

万维网联盟（World Wide Web Consortium,简称 W3C),又称 W3C 理事会

延伸阅读

第一个网页诞生前 互联网演变的5大瞬间

1969 阿帕网(Arpanet)



阿帕网是第一个使用包交换技术(当时来说,这是一项新技术)的真实网络。1969 年 10 月 29 日，斯坦福大学和加州大学洛杉矶分校的计算机首次连接了起来。实际上,这是未来互联网的第一台主机。

1971 第一封电子邮件

电子邮件于 1971 年首次被 Ray Tomlinson 开发出来，他也是那个决定使用“@”符号将用户名和电脑名字(后来变成了域名)分开的人。

1974 TCP/IP 协议的诞生

1974 年是有突破性的一年。通过了一项将类阿帕网连接到一个所谓的“网际网路”的提议,这将没有中央控制，并会在传输控制协议（最终变成了 TCP / IP 协议)的规定下工作。

1984 域名系统（DNS）

域名系统于 1984 年和第一个域名服务器(DNS)一起创建。域名系统是很重要的，因为与以前的数字相比，它使得互联网上的地址更加人性化。DNS 服务器使互联网用户可以输入一个容易记住的域名，然后它会自动转换成 IP 地址。

1989 万维网(WWW)概念的推出

1989 年,蒂姆·伯纳斯·李写的万维网协议诞生了。它最初发表在 MacWorld 的 3 月刊上,并在 1990 年 5 月重新发表。它是为了告诉欧洲粒子物理实验室(CERN)，一个全球性的超文本系统是 CERN 的最佳选择。它最初被称为“Mesh”,当蒂姆·伯纳斯·李在 1990 年编写代码的时候,“WWW”这个词诞生了。

网络视频的福音

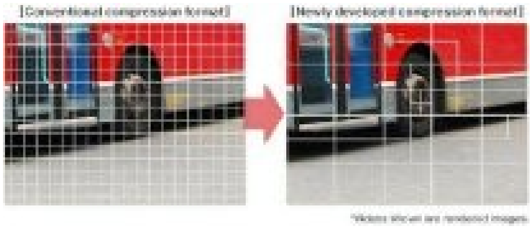
H.265 压缩标准解析

国内两个在线视频网站——迅雷和PPS都已经开始支持H.265标准，特别是PPS客户端已经加入了有50多部影片的H.265专区。这种全新的H.265视频压缩标准有什么新特性，对未来在线视频的影响又如何呢？这将是我们本期要探讨的话题。

H.265标准好在哪里：动态调整块宏大小降低码率

在过去五年中，凭借更高视频质量和更低的码率，H.264 压缩标准成为编码领域当之无愧的主流标准，占有超过 80%的市场份额，被广泛地应用于网络视频、电视以及卫星电视等领域。但是面对用户对在线视频画质要求的不断提升，再加上 4K 时代的到来，在线视频文件的体积不断变大，在网络带宽有限的情况下，这就需要消耗更多的带宽，因此 H.264 标准就显得有些力不从心了。

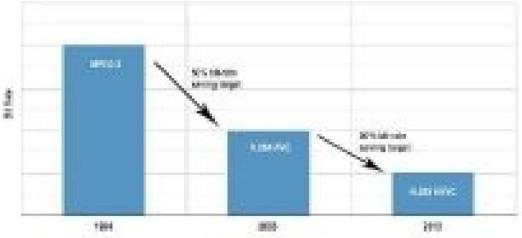
H.265 也称为 “HEVC”标准，这是 ISO/IEC 和 ITU-T 联合制定的最新视频编解码标准，是主要针对超高画质电视及视频编码系统的应用标准。



左图是传统的 H.264 标准，每个宏块大小都是固定的；右图是 H.265 标准，编码单元大小是根据区域信息量来决定的

H.264(JM 16.2),4112Kbps,33.19dB HEVC(HM3.0),1927Kbps,33.14dB

在同样画质之下，H.265 标准压缩的视频（右），码率仅为 1927Kbps，而 H.264 标准压缩的视频码率达到了 4112Kbps，差别很大



码率下降的趋势图

H.265 标准围绕着现有的视频编码标准 H.264，保留原来的某些技术，同时对一些相关的技术加以改进。在编码架构上，H.265 由编码单元、预测单元和变换单元三部分组成。编码单元类似于 H.264 中的宏块的概念；预测单元是进行预测的基本单元；变换单元是进行变换和量化的基本单元。这三个单元的分离，使得变换、预测和编码各个处理环节更加灵活，也有利于各环节的划分更加符合视频图像的纹理特征，有利于各个单元更优化地完成各自的功能。

以编码单元为例，H.264 标准中每个宏块的大小固定为 16×16 像素，而 H.265 的编码单元可以从 8×8 像素到 64×64 像素来灵活选择。信息量较少的区域，编码单元会变大，编码后的字节占用量较小；而细节较多的区域，编码单元就小了很多，编码后的直接占用量相对较大。这实际上就是对图像进行有重点的编码，通过动态调整宏块大小，从而降低整体的码率（字节容量），提升编码的效率。此外，H.265 标准还有一系列的改进，例如帧内预测模式支持 33 种方向（H.264 只支持 8 种），并且提供了更好的运动补偿处理和矢量预测方法。

正是有了这一系列的优化，通过反复进行的画质对比测试已经表明，同样的图像质量下，运用 H.265 标准编码的视频比 H.264 标准编码的视频文件字节占用减少了 39%～44%，这对于网络视频绝对是一个利好消息，现有画质视频所占带宽将大大减少，未来在网络上观看真正的 1080P 甚至是 4K 视频都成为了可能。

对硬件解码性能又是一次考验

H.265 标准虽然有效降低了码率，但对于硬件解码能力却提出了更高的要求。当年 H.264 初出茅庐之时，压缩效率比 MEPG-2 提升 1 倍却将硬件性能需求提高了至少 3 倍，那时主流的 Pentium D 和 Athlon X2 处理器表示压力很大，如今 H.265 又将促使处理器 / 显卡解码能力进行提升。现在 H.265 的压缩效率再提升 1 倍，解码运算量飙升到 400~500GOPS。这对于现有的处理器来说，依然是压力很大。尽管显卡能对硬件视频提供帮助，但遗憾的是目前显卡厂商尚未提供广泛的 H.265 硬解支持。因此，很有可能出现高清视频体积小了，但无法流畅播放的状况。无论是 PC，还是平板电脑、智能手机，大幅提升硬件的解码能力是当务之急。

要推广先解决专利问题

H.265 标准可以向下兼容的优势，使得不少原来生产 H.264 标准的厂商，正在迅速布局 H.265 支持进程。爱立信公司在去年 8 月推出首款 H.265 编译码器，而在今年初的 CES 上，博通公司也发布第一个支持 H.265 视频编码技术的 UHDTV 家庭网络网关芯片 BCM7445，将促成超高清（4000×2000 的分辨率）电视进入家庭。此外，高通不仅与 40 多家公司共同投入 H.265 编译码技术标准化作业，并已开发出支持 H.265 的图像处理芯片，预计今年内应用于影音播放器与移动设备上。有了厂商和在线视频网站的大力支持，H.265 标准的应用将大大提速，专业人士预测，在 2014 年 ~2015 年，H.265 标准就可以实现大规模应用。

不过，和 H264 标准一样，H.265 的使用也会受到专利的限制。目前，厂商申请的 H.265 技术专利可能高达 500 项之多。但截至目前，谁拥有哪些专利，数量有多少，厂商们预计要交的授权费用是多少，这些都尚未明朗。虽然 MPEG LA 组织正在推动建立 H.265 专利池，但仍面临一些挑战。例如，就新标准本身而言，许多握有相关专利的厂商并未参与之前的专利池，包括联发科、高通和三星等，他们都不想加入该组织，而是倾向于自行收取授权费。未来 H.265 专利权人是否能在授权费用上达成共识仍是一个问题。

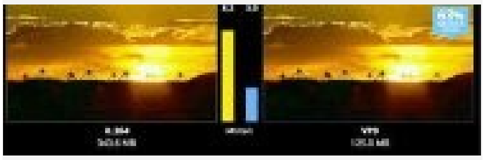
延伸阅读

H.265的天敌：谷歌压缩标准

这里不得不提一下 H.265 的敌人，这个敌人就是互联网大佬谷歌，它自己搞了一套免费的视频压缩标准。在 2010 年初，谷歌收购 On2 公司后，发展出一套名为 VP8 的标准，主要针对的就是在线视频这一领域。我们都知道，HTML 5 是近十年来 Web 开发标准重大的飞跃。在 HTML 5 平台上，视频、音频、图片、动画以及同电脑的交互都被标准化，使得浏览器能够以一种易于使用的方式处理音频及视频文件。但 HTML 5 标准确立最大的争议就是有关视频元素所支持的编解码器的问题。比如 Mozilla 坚持将开放的 Ogg 标准加入进来，苹果则争抢着把 MP4 标准加入，而谷歌推行的就是 VP8。谷歌声称它能够在相同码率下提供比当今流行的 H.264 更好的画质，或是在相同画质下使用更少的带宽。

2013 年，谷歌又拿出了更厉害的武器——VP9 压缩标准。采用这一标准压缩的视频，在相同画质下，视频体积比 H.264 视频可以节省一半以上的带宽，而且画质会好于 H.265 标准视频，更重要的是 VP9 压缩标准也是免费的。这一新标准已经在 Chrome 及 YouTube 上得到了应用。

H.265 标准和 VP9 标准的特点是如此的相近，在未来的在线视频网站上，两者肯定会激烈地较量一番。



在同等画质下，H.264 标准与 VP9 标准视频大小对比

空调、电视远程开

博联 WiFi 智能遥控器体验

明星林志颖亲手打造的智能家居让他引以为豪，家里所有电器设备都由手机来进行控制。这样的一套智能家居系统不仅价格不菲，那么有没有适合普通用户使用的智能家居产品呢？一个偶然的机会，笔者看到了博联e-Remote智能遥控器，通过这个设备就能让手机成为家用电器的通用遥控器，甚至人没在家中也能进行操控。于是立即入手了一个，来体验一把智能家居的感觉。

设置全靠手机 过程步骤多

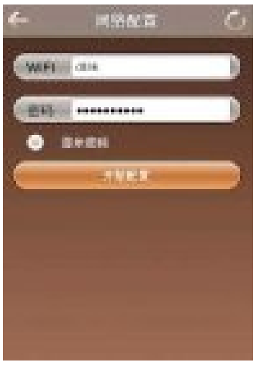
在使用 e-Remote 遥控器前，要进行一系列的设置。由于大部分设置工作都要在手机上进行，对于遥控器，我们要做的仅仅是接上电源，观察前端的蓝色 WiFi 指示灯是否快速闪烁，如果出现异常情况则需要长按复位键。在盒盖一侧有二维码，用手机扫描即可下载 BroadLink 控制 APP。需要注意的是，这个 APP 目前只有 Android 和 iOS 版本，如果是 WP8 和黑莓系统的用户就用不上了。

打开 BroadLink 控制 APP，直接选择页面底部的更多选项卡，点击添加新设备进行设置。这时在页面中输入所要连接的 WiFi 网络名称和密码，就可以开始网络的配置了，这个配置过程大约需要 60 秒。配置成功，一直在快速闪烁的蓝色 WiFi 指示灯会熄灭。如果蓝色 WiFi 指示灯仍在闪烁，那么需要检查一下网络名称和密码是否输入正确。

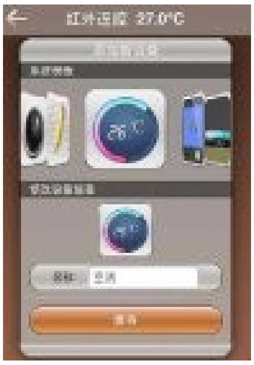
配置成功之后，BroadLink 控制 APP 的红外选项卡中，就可以看到智能遥控器设备列表。点击进去，会弹出添加新设备界面，根据设备种类选择遥控器类型。由于家用电器遥控器按键功能各不相同，差别很大，所以 APP 的系统模板提供电视、空调、音响以及机顶盒等几种电器的按键排布，最为常用的功能按键都能找到。如果要操控的设备在系统模板中找不到，还可以通过自定义按键，由用户自己来设定。

接下来就是对按键功能进行设置，让 e-Remote 智能遥控器记录下遥控器的红外信号。这一步设置没有快捷的方法，只能一个按键一个按键地进行学习。按下手机 APP 界面上的虚拟按键之后，APP 会弹出“正在学习按键…”的提示，e-Remote 智能遥控器上黄色的指示灯也亮起。这时请将电器的原配遥控器对准这个指示灯，按下相应的按键。当红色指示灯熄灭，提示消失，虚拟按键文字变成白色，这就说明按键学习成功了。如果在学习的过程中按错了也不要紧，重新学习就行了。

到这一步，e-Remote 智能遥控器的基本设置就完成了，APP 里面各种设置简单明了，尽管整个设置过程显得有些繁琐，但难度并不大，即便是新手用起来也没有什么障碍。



WiFi 设置界面



添加新设备页面

实际体验

远程遥控空调

结论：远程开启很好用，但不能调节温度

在这 40℃的酷热天气中，回家路上就打开空调，到家直接享受清凉这是笔者期盼了好久的功能，所以我首先来体验远程遥控空调功能。在控制 APP 里直接选择预设空调模板，打开的界面中，顶部为房间内温度，由侧面的温度感应器测量出来。中间是 6 个功能按键，分别是制热、制冷、自动、开关、换气以及除湿，只要对应空调遥控器按键分别学习就行了。下面有 3 个自定义按钮，可以设置成垂直风向等功能。

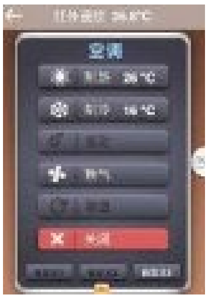
在下班的时候，我拿出手机打开 APP，显示室内温度是 35℃，将空调打开。大约 20 分钟之后，再看 APP，室内温度已经降到了 28℃，这表明空调正在工作，回家一看，房间里果然非常凉快。此外，笔者上班时会忘了关空调，出门后再拿手机 APP 检查一下，一点就能把空调关了。

在使用过程中我还是发现有些缺陷，空调的温度是在按键设置的时候定好了的，要改变只能重新配对红外线，这就很麻烦。也就是说在日常使用中，手机并不能完全取代空调遥控器。

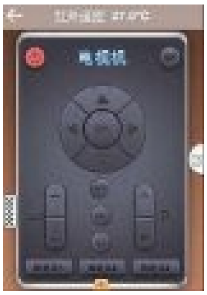
电视 / 机顶盒遥控

结论：偶尔会没有反应

远程遥控电视 / 机顶盒意义不大，有了这个 e-Remote 遥控器，好处在于换台不用将遥控器对着电视，各种姿势都能换台了。APP 电视遥控界面按钮也不多，但基本的电源、静音、频道切换、音量切换、菜单、前后左右选择以及数字键都有提供，页面最下方还有 3 个自定义按键，基本的使用需求都能满足。在实际的体验中，电视 / 机顶盒的反应还算是比较灵敏，和传统的遥控器使用体验差别不大，只是偶尔按下按键之后会出现接收不到指令的情况。



空调遥控界面



电视遥控界面

拆开外壳看真相 结构不复杂

看到这里，可能有读者还有一个疑问，这个遥控器使用时会不会有死角呢？拧下底面的 3 颗螺丝，就能把遥控器的外壳拆下来。产品的内部结构看上去很简单，主要是一块电路板。需要重点提一下的是，电路板中间有 7 颗透明的红外线发射装置阵列。其中 1 颗发射器朝上，其余 6 颗围成一圈，朝着不同的方向，就实现了 360° 全方位红外线发射。

遥控器内部一览

结论 创意很好，还有改进空间

e-Remote 遥控器这个创意确实很赞，基本上实现了通过手机控制家庭电器的想法，而且价格实惠，不用改变家装底层架构，还是很容易被用户所接受的。不过试用下来，我觉得还有很大改进的余地：完善细节功能比如增加空调温度调节；简化设置步骤，现在市面上万能遥控器这么多，为什么这个智能遥控器不预设品牌红外信息呢？只要选好品牌就可以用了，不比现在这样一个一个按键去学习方便很多么？

WP8手机资料如何备份

在长时间的苦等之后，微软终于发布了WP8操作系统更新GDR2，带来了诸多方面的改善。诺基亚官方推送的升级还要等待一段时间，但是我已经等不及给Lumia 820进行升级了，决定用网上的升级包直接刷机。同时我意识到，刷机之后，手机上的所有资料全部都会消失。以前用Android手机，都是用91助手、豌豆荚之类辅助软件来备份数据，但是WP8没有这些辅助软件，该怎么备份资料呢？

系统自带备份功能

通过研究，我发现WP8系统其实自带有备份功能，使用起来非常的简单。在设置界面中，就有备份功能，里面提供了三大项目的备份，包括应用列表+设置、短信以及照片等。要开启备份功能只要分别点击进每一个项目，将功能选择为开启，手机就会自动地将文件上传到云服务器中。要还原资料也很轻松，在手机上登录之前的微软账号，当系统提示你还原的时候，点选你想还原的备份，然后一直选择下一步就行了。

使用细节要了解

别看用起来很简单，一些细节还是要注意。对于应用列表+设置备份，建议你需要的时候再开启。因为这个功能只有手机连上WiFi之后才会自动上传数据，超过一周时间没有连接WiFi，手机就会通过移动网络上传，到时可别心疼流量。备份只会保留应用，而应用的数据是统统都没了。最后，恢复备份之后，首页的磁贴界面会恢复成默认状态。

关闭短信备份功能之后，云端备份的数据依然存在。要删除云端数据，只能先将手机上的短信删除之后，再次备份，云端和手机同步之后，就会删除这些数据。

责编 | 王 诚 **美编** | 毛代洪
组版 | 何雪松 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw_mobile@vip.sina.com

- iPhone5 大面积出现电源键故障
- 本该免费享受的售后服务要从黄牛那里买号
- 在换新条例上实体店与 400 客服各执一词
- 私人塞钱给维修点工作人员可以立刻换新

欺负你咋了？谁叫你当果粉

相信很多人用了iPhone5一段时间后，都会发现爱机的电源键出现失灵的问题，刚开始只是间歇性发作，到后来彻底罢工。以前，苹果手机无论是行货，还是港版，只要在保修期内，拿出相应合法的购机手续，就可以去苹果售后服务点更换一部新的手机。不过如今可没这么简单了，电脑报记者亲身体验了一次iPhone5手机售后过程，发现苹果官方和实体店对换新的解释不一致，而且由此发现了一条黑色产业链。

不花钱只能排队等维修，花钱就能马上换新？

记者的 iPhone5 是今年春节在香港购买的，最近发现电源键越来越不灵光，已经到忍无可忍的地步。由于不是行货，所以打了苹果 400 官方客服电话询问售后条例，得到的答复是可以去授权维修点由工作人员检测，判断故障原因，如果确认是非人为造成的硬件故障，并且手机在保修期内，会做换新处理。听到这个答复后，悬着的心总算放下了，于是就把手机快递给了上海的朋友，让他带去南京东路的苹果旗舰店，希望能够处理得快些。

没想到，实体店给出的回复是购机 15 日内才可以换新，保修期内只做维修处理，并且要预约，而且一周以内预约已满。**对于官方 400 客服的回答，实体店表示不认可，反复强调一切都是严格按照苹果的维修标准在执行。**由于等不了那么长时间，记者的手机又退回到了重庆。不过记者的一个朋友在听到记者的遭遇之后表示愿意帮忙，**在成都的苹果授权维修点只要愿意花 200 元，就能马上换新，**刚开始以为他开玩笑，没想到事真的办成了。之前听说苹果维修有黑幕，这次终于自己体验了一把，究竟黑到什么地步呢？记者随后搜集了一些资料，进行了一番调查，来看看吧。

黄牛攻陷苹果天才吧

之前提到去苹果授权维修点修手机的话，需要预约，那么在网上预约维修究竟有多难?记者做了一个调查，发现北京和上海所有的苹果旗舰店天才吧预约提前四周就已经满了。然而这些号并不是在真正需求维修苹果设备的用户手中，而是成为黄牛党的盘中餐。要么掏钱从黄牛手里买号，要么排队四个小时，把希望寄托在可能取消预约的人身上，很多用户无奈之下只能选择前者。

在淘宝上，这些预约号最高被炒到 40 元，生意最好的一家，30 天成交超过 800 笔，用户的评价非常中肯：“预约了好几次都没有成功，原来都被这里给垄断了，买了号前后只用了 10 分钟就搞定了。”“今天去了，门口排队的人一大堆，以为自己要等几个小时，结果报出预约号，连队都不用排，直接进去了！”“虽然对黄牛深恶痛绝，不过没办法，不找黄牛在网上根本就预约不上。”“本来就该享受到的售后服务，结果花了冤枉钱还得给人家好评，这都是苹果闹出来的事儿。”

记者到北京去了趟西单大悦城苹果维修点，连登记的邮箱都不用提，自报姓名便可直接维修，这就让黄牛党有机可乘。由于预约无需任何费用，黄牛大量预约占用了资源，即使预约号卖不出去，也不会承担任何损失。店员表示，不会采取措施核实顾客信息，那样会很麻烦。不过，没有预约就来维修的顾客就只能吃闭门羹了，当天想排上队，除非出现奇迹。

黄牛把号都预约了，想拿号就掏钱吧

注：记者在本文截稿前获悉，由于黄牛倒号导致苹果维修网上难约，上海地区有直营店已将其取消，顾客只能来店里现场排队维修。

内外勾结 维修站管理混乱

关于维修问题，苹果被媒体曝光不止一次，不过似乎并没悔改，而且随着店铺覆盖率增加，对于各个授权维修店的管控也出现问题。就拿定价来说，保修期外的 iPhone5 损坏更换一台新机需要 1690 元，然而在上海，有的维修站报价 1900 元，有的报价高达 2200 元，根本就没有统一的标准。而就电源键出现失灵这个故障，我们电话咨询了多家苹果维修站，得到的答复也是不同的，有些说可以换新，有些说不可以换新。

一位业内人士向记者透露，苹果没有为免费保修政策外的 iPhone 更换统一定价，消费者需要付费更换的价格，由于各个地区的人力、物力等不同，允许各家店有不同的价格浮动，这就有了很大的弹性空间。现在在苹果维修站工作就是一个肥差，只要胆子大，油水就很足，内外勾结的现象非常严重。是维修还是换新，问题是大是小，个人就能说了算，上面很容易忽悠过去。不少经销商会以很低的价格回收一些板砖机和进水机，只要在保修期内，内部人员就有办法换成新机，然后再流入市场，至于中间的差价，大家平分。一些来历不明的手机也是通过这个渠道流入维修站，“洗白”后出售，原来的机主根本无法通过手机串号来追踪手机。

根据记者对手机市场的了解，对于普通用户来说，如果在保修期内遇到苹果手机故障，一定要学会比价，一线城市一般都有两家以上的授权维修点，可能对故障的判断是一样的，但处理方法不一样，报价也不一样，但凡能换新机，就不要维修。如果过了保修期的话，建议去私人维修店，像 iPhone5 更换 HOME 键和电源键都只要 50 元。

编辑观点：售后混乱，苹果迷的悲哀

作为苹果的粉丝，在做完这篇文章调查之后颇感有些无奈，只有寄望手中的机器能够平平安安用到更换下一代产品。就事论事，作为一家国际公司，苹果 400 客服与授权维修点给出的售后解释不一致，甚至塞钱给维修点工作人员就能随便换新，这样的售后体系只能用混乱不堪来形容。

我们不知道这是因为苹果管理不力还是故意放纵，但这对消费者的权益以及品牌忠诚度影响是巨大的，记者身边几位用 iPhone5 的朋友都遇到了电源键故障的问题，他们有的表示下次换手机是否再买苹果手机需要考虑一下，有的则直接表示不会再买苹果手机。苹果长久以来的制胜法宝就是产品拥有出色的用户体验，但从目前的情况来看，苹果貌似忽视了售后这个更加重要的用户体验，而这就是一剂慢性毒药。

简单点说，如果苹果的产品不能牛到让消费者能够忍受所有这一切售后的缺点，那么继续放纵混乱的售后体系就是自寻死路。

重磅推荐

>26 主题策划
骁龙800抢鲜评测
>28 中兴Geek手机评测
>31 玩机：手机拍照优化技巧

手机周刊官方微信
可以查报价

业界评论

曾经引领潮流的苹果零售商店开始走弱，消费者对其千篇一律的设计布局出现了审美疲劳。苹果公司今年第三财季来自零售商店的收入出现同比下降，零售商店每平方英尺的销售收入也在今年遭遇下滑。

——华尔街日报

苹果手机预约维修难，就像抢春运火车票一样。苹果直营店为了方便顾客，维修可以在网上提前预约，可是预约了一个月显示都是预约已满。而黄牛却通过抢占大量预约号后，在网上转手牟利，“生意”做得有声有色，让顾客叫苦不迭。

——北京晨报

苹果公司公布了 2013 财年第三季度的财报。根据第三季度财报数据，苹果公司在大中华区的营收为 46 亿美元，同比减少 14%，环比下滑 43%。

——新浪科技

苹果仍然对创新保有极大的热情，但这种创新的意义与当初乔布斯创造 iPod、iPhone 时给行业带来的颠覆已经无法同日而语。对于苹果的命运，他们的一位离职高管的观点值得参考：“他们能不能做出根本不同的东西？如果能，苹果还是苹果。如果不能，它将缓慢而痛苦地死去。”

——经济观察报

责编 | 周一　**美编** | 毛代洪　**组版** | 姚永福　**责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw_mobile@vip.sina.com 2013.8.12

骁龙800第一枪

索尼XL39h深度测试

测试视频地址：
http://t.cn/zQN3cgu

“更快、更高、更强”，这是奥林匹克精神，如果稍加修改，我想，用“更快、更大、更强”来形容索尼XL39h再合适不过了。更快的骁龙800芯片，更大（实际上是最大）的屏幕，更强的防水特性，作为迄今为止综合指标最突出的Android手机，XL39h的看点实在是太多，值得我们用一期主题策划来细细体验。

屏幕尺寸手机史上No.1

作为目前传统意义上屏幕最大的手机，XL39h的设计如何？做工怎么样？

前段时间我评测过L36h，应该说XL39h并不是单纯的屏幕放大版，索尼针对前作的不足进行了改良与优化。首先是机身边角进一步圆润化，即便是快速划过XL39h机身的任何切面，也没有割手的感觉，硬朗线条得以保留的同时，手感更加出众。其次是引入流行的全金属边框，不仅有效提升了机身质感与视觉效果，也能增加框架强度。另外还有一些细节上的调整，比如加入挂绳孔，将扬声器移至机身下方，微调物理按键位置等等，改动虽小，但都使得XL39h的设计趋于完美。

XL39h的屏幕达到了6.44英寸，长宽数据也有179mm × 92mm，携带是不是很麻烦？

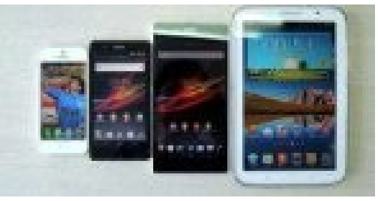
从传统意义上说，XL39h是目前屏幕最大的手机，尽管索尼的设计已经非常出色，但“板砖”的身材是摆脱不了了。从MM的演示大家可以看到，XL39h完全无法正常塞进牛仔裤口袋（我想没人会把这么大的手机塞衬衣里吧？），即便是你真有如此大口袋的衣裤，装进去也会影响坐姿与行动，所以出门带包是难免的。当然，XL39h的厚度和重量控制得非常好，绝对是这个尺寸移动设备中最轻薄的，不管拿在手里，揣进兜里还是装进随身手包，都不会有累赘感。

这么大的手机打电话方便吗？操作手感如何？输入文字是不是很费劲？如果是单手呢？

应该说屏幕尺寸达到这一级别的手机，基本上我们就不建议用常规的方式来拨打电话，有线或蓝牙耳机显然更方便，也不会招来异样的目光。当然，如果你并不介意，或者日常电话不多，那倒也没关系。常规操作上，双手操作或一只手支撑一只手操作是很舒服的，特别是在横屏状态下打字，我认为达到了尺寸与手感的最佳状态。这里要吐槽一下索尼，竟然只为XL39h设计了原生键盘这一种单手操作模式，就连拨号界面都不支持单手操作，这在大屏手机中已经比较少见，要知道现在就连国产手机都注意到了这一点，希望索尼能在后期的固件更新中予以加强。

XL39h的屏幕显示效果怎么样？精度会不会受大尺寸的影响？还有没有L36h那种发白的情况？

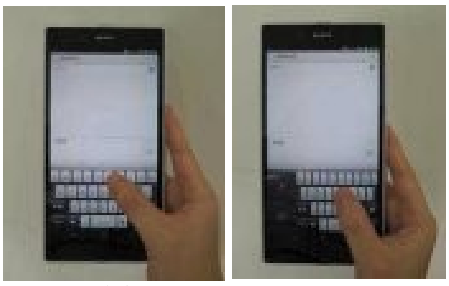
XL39h首次搭载了索尼TRILUMINO特丽魅彩显示技术，以及X-Reality迅锐图像处理引擎，这都是用在索尼Bravia液晶电视上的看家本领。其中，特丽魅彩显示技术能有效提升图像色域，让红色更加鲜艳生动，绿色和蓝色更加自然，保证色彩的精准还原。从我的视觉体验来看，XL39h完全没有了L36h那种发白的情况，显示效果应该说是目前手机中最好的，既具备了iPhone 5 IPS屏的真实与广视角，又有AMLOED与SLCD那种艳丽感。至于很多人关心的显示精度问题，XL39h虽然屏幕很大，但PPI依然达到了344，超出了人眼可辨别的范围，完全没有担心的必要。



从左到右分别是4英寸iPhone 5、5英寸索尼L36h、6.44英寸索尼XL39h、8英寸三星Galaxy note 8.0

基本已经达到了“通话不见五官”的级别

牛仔裤前后兜完全无法装下XL39h，必须带包出行



开启单手模式后（右），可以一只手完成文字输入

在横屏状态下XL39h打字就太舒服了，尺寸刚刚好

产品总评：90

✓
设计时尚、精致而不娇贵
屏幕显示效果极佳
性能彪悍、体验优秀
续航能力出色

✗
机身上半部发热明显
单手模式亟待加强

基本参数：

6.44英寸1920×1080像素IPS/179mm × 92mm × 6.5mm/212g/Android 4.2/2.3GHz高通骁龙800四核/高通Adreno 330/2GB/3000mAh/前置200万像素/后置800万像素

跑分

《安兔兔》
- **总分：**30639
- **CPU：**11881
- **RAM：**5017
- **GPU：**12828
- **I/O：**913

《3DMark》
- **IceStorm：**17359
- **IceStorm Extreme：**11770

《Vellamo》
- **HTML5：**2953
- **Metal：**1150

游戏

《狂野飙车7》	非常流畅
《激流快艇2》	非常流畅
《地牢猎手4》	非常流畅

原生播放器视频

《盲探》RMVB/720P	不支持
《赛尔号大电影3之战神联盟》MP4/1080P	非常流畅
《速度与激情6》AVI/1080P	不支持

（用第三方播放器即可全部流畅播放）

编注：针对索尼XL39h，电脑报官方微博发起了“你最关心它的哪方面”调查，并在留言中搜集了咨询较多的问题，本期测试我们就将围绕这些问题展开。

下转27版

上接26版

骁龙800成绩斐然

作为市面上首款搭载骁龙800芯片的手机，XL39h的跑分与实际体验怎么样？

从《安兔兔》《3DMark》《Vellamo》的跑分来看，骁龙800确实强悍，如果我没记错，XL39h也是首款《安兔兔》跑分超过30000的机型。而在着重GPU性能的《3DMark》测试中，IceStorm Extreme模式超过10000分的成绩也尚属首次，终于给“高通Mark”长脸了。《Vellamo》可能大家并不熟悉，它主要测试手机的HTML5和Metal基准性能，XL39h的表现也是目前所有Android手机中最好的。从各项跑分成绩来看，由于暂时还没有NVIDIA Tegra 4手机上市，我们无法比对，如果抛开Tegra 4不看，骁龙800现在处于无敌状态。

再来看具体的游戏与视频测试，很显然我们已经找不出能够为难XL39h的游戏，再加上各大游戏厂商对高通芯片的支持与优化，实际上游戏测试已经失去了意义。但是在视频播放方面就不同了，原生播放器依然只能支持MP4格式，在我们安装第三方播放器后，尽管之前未能成功播放的两部测试视频能完美播放了，但估计是播放器缺少优化，XL39h未能成功播放4K视频（要知道骁龙800是支持4K视频硬解码的），看来索尼有必要尽快内置更强大的视频播放器。

拍摄样张，夜景什么的我就不想测了，就是一款普通800万像素手机的水平

L36h的拍摄表现就很不错，那么XL39h是不是更好？

对于这点，索尼让我觉得匪夷所思，身为最新旗舰，XL39h的摄像头像素竟然从L36h的1300万降低到了800万，并且没有任何其他方面的提升，既然都这样了，一颗摄像头的成本何必非要省？它的实际拍摄效果也让人比较失望，画面解像力不高，噪点很明显，而且有一种雾蒙蒙的感觉，完全赶不上L36h，有损旗舰之名。我分析索尼之所以这么做，可能是出于定位的考虑，XL39h还是一款偏向通话平板而不是大屏手机的产品，所以在功能的取舍上也做了权衡，这点我们后面的测试也会提到。

骁龙800的性能这么强，XL39h又这么薄，发热会不会很严重？续航表现怎么样？

先来看看发热，在进行了各种暴力测试30分钟后，我们用红外线温度枪对XL39h机身发热最高，也就是背后摄像头和NFC LOGO中间的位置进行了测试，最高41.9℃，应该说无论是数据还是手摸到的感觉，发热都比较明显。不过因为XL39h机身很大，单手握持时你是不会触碰到发热区域的，所以对体验的影响相对较小。而续航就非常诡异了，XL39h充满电后经过了至少40分钟的跑分、视频、游戏等高强度测试后，电量依然是100%，够猛吧？但问题是，100%在后来的两天，无论我怎么用依然不减少，直至第三天突然关机。并且从关机状态充至系统提示100%只用了不到一个半小时，这显然不符合逻辑，我分析可能是测试机前期固件电源管理还有BUG，续航时间到底如何还有待未来进行后续测试。

大块头的小绝活

索尼官方资料显示XL39h是一款防水级别达到IP58的手机，实际情况是什么样的？在水下能操作，能拍照吗？

索尼的官方资料是，XL39h防水级别达到了IP58，能够在1.5m深的水中使用30分钟。首先要说明的是，因为XL39h的数据线、SIM卡、存储卡等接口和L36h一样，都有防水罩进行保护，但3.5mm的音频接口却裸露在外，并且透过洞口看进去，也没有例如麦克风或听筒位置那样的网状防水网格。为了防止设备意外损坏，我们没有第一时间将它侵入水中，而是求证了索尼官方，得到的答案是“经过处理的，放心泡吧”！

既然如此，那就泡吧。从XL39h的表现来看，防水性能完全没有问题，没有因为侵入水中而无法使用或损坏。不过，和L36h一样，XL39h依然无法在水中进行操作，屏幕完全处于“失灵”状态，并且有时还会自己乱跳。由于没有物理拍摄按键，在水中拍照显然是不可能的。我认为尽管XL39h的防水性能不错，但既然无法操作，那么在水里面使用的意义就不大，我们对它的定义是弄脏了可以水洗，游泳、泡温泉什么的随身携带没问题。

XL39h还有一项绝活，只要是导体，就可以在屏幕上进行操作和书写，真的是这样吗？

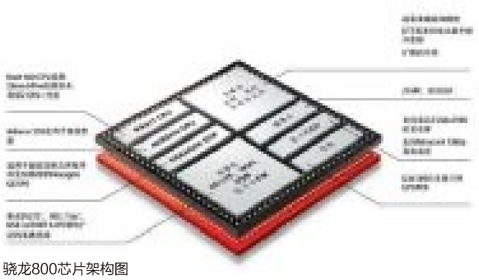
的确，XL39h具备一项名为Any Pencil的技术，支持任意笔识别，也就是说只要是导体就可以对手机进行操作。对此我们进行了验证，在房间里随便找了4个逻辑上可以（你总不会用锅碗瓢盆来操作手机吧？）用来操作的物体，手指、圆珠笔、棉花签、筷子，其中，手指和圆珠笔成功操作，而棉花签和筷子就不支持，这显然符合索尼对导体的定义。这个技术非常实用，日常操作时我们可以用手指，而需要精细化绘图时，就可以用铅笔什么的。放心，不会在屏幕上留下痕迹，只是我感觉似乎用其他介质操作的感觉不如手指来得精准。

水下显示没有问题，但不支持水下操作

电脑报
电脑报
电脑报
电脑报

手指、圆珠笔、棉花签、筷子，手指和圆珠笔成功操作，棉花签和筷子失败

延伸阅读　骁龙800芯片技术解读



骁龙800芯片架构图

索尼XL39h是首款搭载骁龙800芯片的手机，测试开始前，我们有必要对该芯片做个初步了解。骁龙800的CPU采用了Krait 400架构，基于目前最先进的28nm HPm（节能型高性能移动技术）制造工艺。这使得骁龙800的主频达到了2.3GHz，同时进一步改进内存控制器为业界领先的800MHz 2×32bit LPDDR3内存，带宽12.8GBps，延迟更小，相比骁龙S4 Pro性能提升了75%。另外，骁龙系列芯片一直采用的是aSMP（异步对称多核处理）技术，骁龙800也不例外，aSMP可以独立限制CPU每个内核的频率，处理任务时，需要用到的核就打开工作，其余核关闭待命，实现了高性能、低功耗。GPU方面，骁龙800配备了全新的Adreno 330，相比上一代Adreno 320，性能提升了50%。同时，Adreno 330还支持OpenGL ES 3.0、DirectX、OpenCL等先进的图形和计算接口（API），专属“FlexRender”技术及“统一渲染架构”的加入，也保证了超强的性能和功效。

除了CPU和GPU的提升之外，骁龙800还采用了最新的Hexagon QDSP6V5A（数字信号处理器），主频提升至600MHz，支持浮点计算、动态多线程、扩展多媒体指令，可以让多种应用程序以超低功耗运行，速度更快的同时，功耗显著降低。为了满足用户对高品质音效的需求，骁龙800在音效方面也进行了全面升级，支持拍摄具有环绕立体声的全高清1080P视频，采用FluencePRO环绕音效录制，支持5.1多声道音频全高清摄录，不仅能采集从左到右，还能采集到从前到后，以及摄像头四周的声音，通过先进的阵列处理算法产生环绕音效，从而实现立体声效果。在显示和视频方面，骁龙800支持拍摄、播放和显示4K超高清视频，采用了双ISP移动图像信号处理器，视频和拍照分别采用一个独立的ISP，同时运行，互不干扰。

高通第三代4G LTE Advanced世界模调制解调器也被应用到了骁龙800中，下行速度高达150Mbps，支持Cat4以及载波聚合功能，可以实现无线带宽频段最大化，支持LTE-FDD、LTE-TDD、WCDMA等7个蜂窝标准，以及17个LTE语音模式和全球40个射频频带，真正实现了全球蜂窝标准全覆盖。语音控制功能大家已经不陌生了，比如苹果Siri等等，但它们都有一个缺点，首先要手动打开，然后按下语音键才能输入指令。而骁龙800采用了Voice Activation（语音激活）技术，可以通过特定语音命令（用户自主设置）唤醒搭载骁龙800的设备。其他方面，骁龙800支持Quick Charge 2.0第二代快速充电技术，充电速度比常规充电系统提升了75%。关于骁龙800的主要特性我们就为大家介绍到这儿，更多该芯片的技术细节，感兴趣的读者可以参见本报第26期30版。

工程师总结 | 周一　如果我们只需要一部终端

移动终端发展到今天，概念已经非常模糊，有时你很难去界定一款产品究竟是手机、平板，还是别的什么东西，区分它们唯一的指标似乎就只有屏幕尺寸，太多的尺寸让很多人产生了搭配焦虑症，或者选择性障碍。比如我就经常接到读者来电，询问采购手机与平板的最佳屏幕尺寸组合，这有标准答案吗？

显然，这种大尺寸手机似乎也的确应该有设备为它服务，因为现在智能手机功能太多，很多时候它充当着多个角色，手表、闹钟、MP3/MP4等等，而且我们不知从何时起还得了强迫症，每隔一段时间不看一眼手机就觉得不安心。XL39h显然大了点，试想没事看个时间就把它掏出来还是挺不方便的。所以对于这种唯一型终端，未来必将与穿戴式设备搭配，一方面功能可以互补，另一方面也可以增加使用的便利性。

XL39h严格意义上也是一款跨界产品，介于大手机与小平板之间，就我来看，它的设计显然是针对那种有且仅需一部终端的用户，因为如果你既有小尺寸手机，又有大尺寸平板，那么它就失去了位置，当然，希望为每一段碎片时间都配备合适尺寸产品的人除外。

X86 又一记重拳

中兴 Geek 手机评测

上月在北京，英特尔联合中兴、联通、京东为第二款搭载了英特尔双核处理器的中兴Geek手机举行了声势浩大的发布会，可见英特尔对于这款手机所寄予的厚望。如果说联想K900是英特尔移动芯片进军高端市场的投石问路，那么中兴Geek就担负了英特尔在主流中端市场扳回一局的重要使命。那么中兴Geek能不能令众“极客”满意呢？

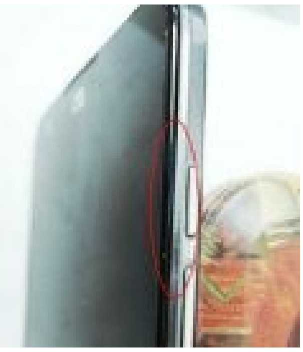
系统流畅 做工一般

作为搭载英特尔 2GHz 双核处理器的第二款手机，中兴 Geek 让很多人抱有期望。在外观设计上中兴 Geek 没有其前辈联想 K900 那样棱角分明的金属冷艳感，整机外观中规中矩，厚度适中，在背壳上则玩起了色彩。此前在发布会上，我试玩了一下蓝色版的 Geek，浅蓝冰淇淋配色，还做了烤漆喷涂处理，显得有些 bling bling 的特质，应该会讨女生喜欢。

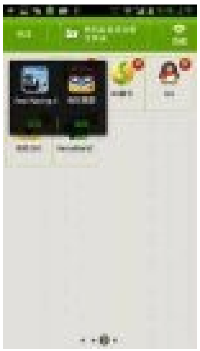
送来的评测机则是银色款，背壳做了金属拉丝处理，为塑料外壳增添了金属质感。该背壳可轻松取下，背壳与机身贴合得不是很好，按压背壳可发现有明显松动，侧边也可以很清楚地看到缝隙，做工有待提高。

虽然和索尼 S39h 同为 5 英寸屏幕，不过我拿两者比较了一下，发现中兴 Geek 明显更修长一些，机身也就要窄一些。这块屏幕的显示效果令人满意，亮度更高，色彩养眼。手指触感也不错，在国产手机屏幕中属于上乘。

滑动屏幕进行操作也非常流畅，没有任何“卡”的感觉。关于操作系统，Geek 采用了 Android 4.2.2 系统 +MIfavor UI 的组合。至于中兴这款定制 UI，我们之前有过详细介绍，走的是朴实和实用风，不用怎么练习，就可以快速上手，各种音乐、日历、记事本小插件和快捷方式等用起来也很方便。



侧边能很清楚看见缝隙



MIfavor UI 在第三级程序菜单也可以设置文件夹

游戏考验英特尔芯

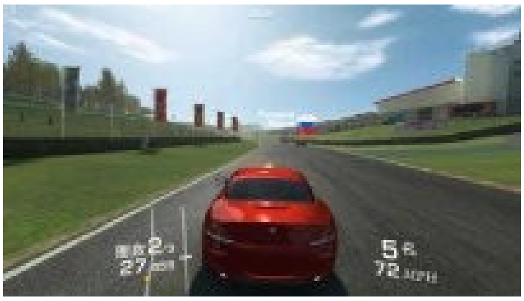
中兴 Geek 手机最受关注的当然就是它的“Intel Inside”芯了，它搭载了英特尔新一代 Atom Z2580 处理器，这颗处理器采用 X86 架构，在去年单核的基础上，通过增加第二个 CPU 核心的方式组合成双核四线程，并引入了英特尔睿频加速技术，使得主频一下冲高到 2.0GHz。超线程技术也是其一大特色，简单来说，就是让单个处理器能使用线程级并行计算，具体表现就是打开多个应用时可以提供更快速更流畅的使用体验。

图形方面，Z2580 搭配的 GPU 为 PowerVR 544MP2，主频 533MHz，图形处理性能是上代产品的两倍。因此，Z2580 虽然是双核，但性能足以与四核匹敌，这一点从中兴 Geek 在最新版 AnTuTu 上的跑分也可见一斑，最终得分为 24538，和号称骁龙 600 跑分王的小米 2S 相当。不过，这款芯片依旧是 32nm 工艺制程，也让我们更加期待，下一代的 22nm 制程芯片。

为了保证系统运行的整体稳定性，中兴为该机配备了 2GB RAM 和 8GB ROM。为了更直观了解中兴 Geek 和这颗英特尔芯的真正实力，我挑选了几款游戏来对它进行测试。

中小型游戏方面，我选择了《神庙逃亡 2》《激流快艇 2》《疯狂猜图》。3 款游戏都能流畅运行，《疯狂猜图》基本就是秒开。《神庙逃亡 2》《激流快艇 2》这种 3D 游戏，加载时间在 5 秒左右，没有太多的等待。从游戏的画面来看，场景转换顺滑流畅，游戏中的光影效果、加速效果等表现也都比较真实，细节也有很好展现。

大型游戏我选择了《真实赛车 3》和《诺曼底登陆》。Power VR 的 GPU，可以很轻松找到《真实赛车 3》的数据包，这款游戏载入速度快，运行起来也非常流畅，中途没有碰到卡顿的情况。《诺曼底登陆》画质表现不错，但偶尔有掉帧的情况出现。



中兴 Geek 运行《真实赛车 3》非常流畅，画面光影表现出色，但仍能看到图像的锯齿

软件兼容性明显进步

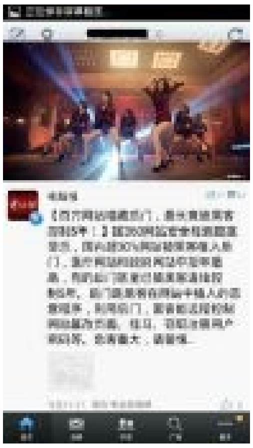
基于这颗英特尔芯，中兴 Geek 上也加载了许多特色功能，比如提供手机安全保护的掌心管家；类似 HTC Car 的驾驶助手应用，可以进行车载导航、语音拨打电话等；不需网络就能进行文件传输的汇分享应用等等。另外，还有类似悬浮窗的双屏多任务功能，当用中兴 Geek 播放视频时（使用原生视频播放器），只需将视频窗口缩放至合适的大小，它就会自动悬浮在屏幕上，同时开启微博等其他程序时两者之间互不影响，视频窗也不会退出。

我在 Geek 上安装了一些常用软件进行兼容性测试，包括有道云笔记、ZAKER、Instagram、PPS 影音、快播、微信、QQ 音乐、手机 QQ2013、Camera360、Vplayer 等等，除了视频播放软件 Vplayer 外，其他应用都能流畅运行。我又用 MP4、AVI、RMVB、MOV、MKV 共 5 种格式的 1080P 和 720P 视频对 Geek 的视频播放能力进行了测试，MP4 和 AVI 视频能通过自带播放器流畅播放，RMVB 和 MOV 无法识别，MKV 能播放但没有声音，使用后来安装的快播则全部可以流畅播放。

整体来看，中兴 Geek 上的英特尔 Z2580 在兼容性方面已经有了极大的进步，相信通过后期努力，完全克服兼容性问题并不会有困难。除了这些第三方软件和游戏，中兴 Geek 网页加载速度也非常快，浏览淘宝这种图片很多的网页，加载和响应都很迅速。

续航方面，使用原生播放器观看本地视频 30 分钟，手机掉电 8%，玩游戏半小时掉电 15%，属于正常表现。30 分钟视频播放后，手机有些微热不过在接受范围内，而玩半小时游戏后手机后置摄像头部位就有些烫手了。

中兴 Geek 还拥有 800 万像素 BSI 背照式摄像头和 LED 补光灯，但拍照表现稍显一般，白平衡不太准确，导致拍摄的照片有偏色情况，使其拍摄效果打了折扣。我比较喜欢的是它的急速连拍功能，可实现每秒 10 张高清照片拍摄。



中兴 Geek 的双屏多任务功能，可以一边看视频，一边刷微博，互不影响

产品总评：80

✓ 网页浏览速度快，双核性能堪比四核

✗ 做工有待提高，相机白平衡不准确

基本参数

- **主屏**：5 英寸 1280 × 720 分辨率
- **系统**：Android4.2.2
- **CPU**：Intel Atom Z2580
- **GPU**：PowerVR SGX544MP2
- **RAM**：2GB
- **ROM**：8GB（支持存储卡扩展）
- **电池**：2300mAh（可拆卸）
- **摄像头**：前置 100 万像素 + 后置 800 万像素
- **SIM 卡类型**：标准 SIM 卡
- **重量**：148g
- **尺寸**：144mm × 71.5mm × 9.5mm
- **参考价格**：**1888** 元

安兔兔 3.3.2 测试数据

- **总分**：24538
- **CPU**：8074
- **RAM**：4141
- **GPU**：11421
- **I/O**：902

游戏测试

《神庙逃亡 2》	流畅
《激流快艇 2》	流畅
《真实赛车 3》	流畅
《诺曼底登陆》	流畅

原生播放器视频测试

《世界末日》MP4 1080P	流畅	平均码率 9Mbps
《虎胆龙威 5》MOV 1080P	不支持	平均码率 9Mbps
《Poison》 AVI 1080P	流畅	平均码率 9Mbps
《康美之恋》MKV 1080P	可播放，没声音	平均码率 7.8Mbps
《速度与激情 5》RMVB 720P	不支持	平均码率 10Mbps

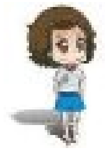
（以上视频第三方播放器都可流畅播放）

工程师总结 | 陈超

英特尔强势出击 突围仍面临考验

整体来说，这款中兴 Geek 手机的综合素质不错，无论是出色的 720P 屏幕，还是流畅的系统表现，在同价位的 Android 手机中都不遑多让，其 1888 元的售价，也让该机显得更具性价比。

而中兴 Geek 最受人关注的英特尔芯也没有让我们失望，出色的性能代表了英特尔一贯的优势，在系统的优化和兼容性方面也有明显的提升。不过，在这个竞争异常激烈的移动战场，仅仅是“及格”或“良”这样的成绩是远远不够的，相信这也不是英特尔所想要的，只有足够优秀才能成功突围。而在这条路上，英特尔还面临着多方面的考验。如英特尔所说，今年是他们全面铺货的一年，首要的考验就是需要有更多像中兴 Geek 或比它更优秀的 Intel Inside 手机投向市场。



陈小豆:799 元红米手机的面世,如同一颗深水炸弹,彻底引爆了本已硝烟弥漫的千元四核机战场。本周又有多款千元四核机投向市场,包括联想 A850、移动自主品牌手机等等。市场竞争带来的价格战,对于消费者来说固然是好事,只希望质量可别跟着下降才好。

机情速探

个性定制
摩托罗拉 Moto X

摩托罗拉正式发布了传闻已久的 Moto X 手机,这款手机也是首款在美国设计、组装和进行 DIY 定制的智能手机。其号称有 504 种不同组合形式，包括 18 种颜色的后壳、黑白两种颜色的前面板、7 种机身侧边按键与摄像头边框颜色以及 16GB 与 32GB 两种容量都可选择定制。通过这些个性定制,Moto X 将成为一款完全属于你自己的手机,这也是其魅力所在。配置方面,则不是那么旗舰,Moto X 采用了 4.7 英寸 720P 分辨率 AMOLED 显示屏,搭载一枚 1000 万像素摄像头,配备和 Droid MAXX 相同的 X8 处理器，采用 Android 4.2.2 系统。16GB 版裸机售价约 3500 元人民币。

廉价双核
宏碁 Liquid Z3 发布

宏碁发布了今年第五款新机 Liquid Z3，瞄准的是渴望廉价实用智能机的用户。该机没有跟随今年的大屏幕潮流，而是使用了 3.5 英寸大小的屏幕，同时搭载 1.7GHz 双核处理器，内置 4GB 存储空间，后置 300 万像素摄像头，支持双卡双待,定位较低端,售价约合人民币 800 元。为追求实用,该机设置了四种自定义模式,包括老年模式、基本模式、键盘模式和经典模式。

自主品牌
中国移动 M701

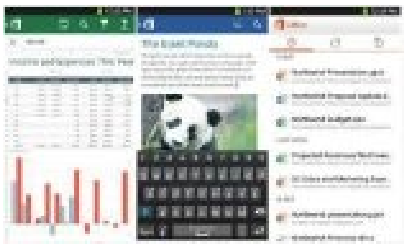
早就有消息显示中国移动将推出自主品牌手机，如今它真的来了。近日,中国移动发布了自主品牌的智能手机——M701,该机主打千元智能机市场，采用 5 英寸屏幕，搭载 1.2GHz 的联发科 MT6589 四核处理器，同时还拥有 200 万像素前置摄像头和 800 万像素后置摄像头，售价为 1299 元。作为中国移动的亲生子,各种定制服务必不可少,如移动梦网、咪咕音乐、MM 市场等等。同时发布的还有 M601,采用 4 英寸屏 + 双核配置,售价仅为 499 元,将在中国移动各大营业厅及网上商城开售。

千元四核
联想 A850

相比中国移动的自主品牌,中国联通则选择继续与手机厂商合作,频频发力,最新一款是与联想合作推出的 A850 手机,这款手机配备 5.5 英寸巨屏和四核处理器,不过屏幕分辨率仅为 540 × 960 像素,屏幕细腻度一般。联想 A850 搭载的是 1.3GHz 主频的联发科 MT6582m 四核处理器,配备 1GB RAM 和 4GB 机身内存，运行 Android 4.2 操作系统,拥有 30 万像素 +500 万像素摄像头组合,并支持 WCDMA+GSM 双卡双待。该机合约售价为 1399 元,而裸机售价则为 1299 元。

移动互联

微软发布 Office for Android



期待已久的 Android 版 Office 已经发布了,其支持 34 种语言，虽然暂时只有美国区用户可用，不过近期会逐步扩展到 117 个市场。Android 版 Office 跟 iOS 版 Office 一样，包括 Word、Powerpoint 和 Excel 等套件,界面和体验也一如既往，只有一些最基础的编辑功能。文件存储在 Skydrive 中，可以通过邮件从应用内分享出去。Android 版 Office 支持 Android4.0 及以上系统,暂时不支持平板。

苹果新专利:用 iPhone 控制汽车

苹果公司最近又提交了一项新专利申请,该项技术允许用户通过 iPhone 等便携式设备来自动定制汽车坐椅、方向盘和后视镜位置等。对于许多汽车而言,坐椅、后视镜、方向盘和其他功能都是机械化的,而该技术可以将驾驶者的个人偏好存储在车载计算设备中,这样,当两位或多位驾驶者共用一辆汽车时,无须浪费时间去调整上述配置。

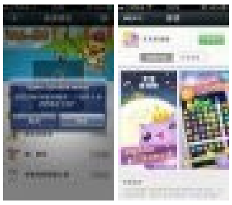
同时，为解决可移动性问题,苹果的这项新专利技术可以利用 iPhone 等便携式设备来存储环境配置信息,使得这些信息便携化。通过该项技术，iPhone 就可以变成全球驾驶者的一款通用配置工具。当存储着环境配置信息的设备进入车内时,可自动发送配置指令。

中文版《植物大战僵尸 2》内购遭吐槽

前不久,中文版《植物大战僵尸 2》正式登陆中国区 App Store，虽然在游戏内容上与英文版的完全一致,但评价却从 5 星降至 2 星水平,最主要的原因是来自其内购的价格。和英文版《植物大战僵尸 2》相比,仅仅是需要付费购买的植物类型,中文版就比英文版贵出了 100 多元的价格,这着实让人难以接受。

随着游戏难度增加,不付费就几乎无法继续玩下去的体验,也让很多玩家不满,纷纷给出一星的差评。对此,游戏制作公司的大中国区负责人表示,免费游戏的“奥妙”在于,它需要时间、技巧和收费间的一个平衡,如果花费的时间很多、技巧很高,理论上是完全可以不花钱玩到所有的内容。

表情商店 + 游戏中心 微信 5.0 新变化



备受关注的微信 5.0 发布了 iOS 版，这次腾讯除了对微信 5.0 图标做了扁平化设计，内部改变也非常大。打开微信 5.0,首先映入眼帘的是经典飞机大战,新增表情商店,购买表情需要付费，目前为均价 6 元一套，付款需要 App Store 账号,也可以自定义表情。第一版微信 5.0 目前只有两款游戏，“经典飞机大战”和“天天爱消除”，好友间可以一起玩游戏，查看排名。

另外，微信 5.0 的扫一扫功能增加了封面、街景扫描,扫描街景可以显示各种实体店面,另外还增加了翻译功能。微信 5.0 有专门的生活服务频道公众账号,可以绑定银行卡,在公众号、扫一扫、App 中实现一键支付。不难看出，这次微信 5.0 的更新,代表着微信更趋向于移动游戏社交化和移动生活服务。

谍报

vivo X3
挑战全球最薄

步步高 HiFi 旗舰手机 vivo X1 获得了不错的评价，但下一代产品却迟迟没有消息。终于近日 vivo X3 的资料被曝光,有望再次给你耳目一新的感觉。根据曝光的一张背面图片来看,vivo X3 的背面设计延续了 vivo X1 的三段式设计，而据消息显示,vivo X3 的机身厚度将会控制在 6 毫米以内，再度挑战全球最薄智能机。当然，更少不了专业级 HiFi 芯片的加载。

OPPO N-lens
拍照利器

Find 7 未至,拍照利器先行。近日,OPPO 曝光了神秘新品系列 N-lens 的宣传图片,根据命名可以推测,OPPO N-lens 新系列会主打拍照功能。此前 OPPO 曾被曝光过代号为“Camera”的产品设计图，机身设计别具一格,并将具备强大的拍照性能和新颖的交互界面。而此次 OPPO N-lens 系列的曝光，或许就是为了新品“Camera”的推出作铺垫。

骁龙 S4 双核
黑莓 Z30 曝光

Z10 作为黑莓首款全触屏 BB10 手机,凭借全手势操作的新颖理念赢得了不少消费者的关注，近日，一款名为 Z30 的神秘新设备也浮出水面。不难看出,Z30 将和 Z10 一样采用直板触控设计，并且配置要高于 Z10,其将配备 5 英寸 720P 显示屏，搭载一颗 1.7GHz 高通骁龙 S4 Pro 双核处理器，搭配 2GB RAM+16GB ROM 的内存组合，配备 2800mAh 电池。这样一款黑莓新旗舰,是你所期待的吗?

更高分辨率更大屏
LG Vu Ⅲ将至

近来 LG G2 频频曝光,但别忘了 LG 还有另一款旗舰机型也即将登场,那就是 LG Optimus Vu Ⅱ升级版——LG Vu Ⅲ。作为 LG 与三星 Note3 抗衡的机型,在配置方面,目前曝光的消息显示,LG Vu Ⅲ屏幕分辨率将升级为 1280 × 960 像素,比前代产品更高,而屏幕长宽比例则会依然维持在 4:3。至于 LG Vu Ⅲ的屏幕尺寸暂时还没有相关消息,不过鉴于前代产品拥有 5 英寸巨屏,预计该机的屏幕尺寸至少将为 5.3 英寸。

责编 | 王诚 **美编** | 黄莹 **组版** | 何雪松 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw_mobile@vip.sina.com 2013.8.12

八核领军，MTK 能否赢得“核”战争？

■姑苏飘雪

提起联发科（MTK），不少朋友马上会与“山寨手机”联系起来。的确，当年拥有一颗“MTK”之芯是山寨功能手机的一大特点。其实联发科并不是山寨，只是因为其解决方案成本低廉，当年才被很多山寨厂商所采用，也造就了功能化手机快速普及。虽然在智能机刚开始爆发时的联发科给人有点后知后觉的感觉，但却已呈后发制人之势。这不，随着MT6592这款全球首款真八核ARM处理器的发布，联发科再次走到了手机方案商的前列。

MT65xx系列，联发科的主力军

MT65xx 系列是 MTK 目前最火的智能手机产品线。MT65xx 系列处理器一般用来迎合安卓市场的需要。MT65xx 这个系列一般采用 ARM9、ARM11、Cortex-A7 和 A9 架构，之所以炙手可热，因为这是一个承上启下的产品线——生产出来绝不会浪费。比如 2009 年第一代的 MT6516，到了 2013 年还在生产，今年它改了一个新名字叫 MT6255，给功能机用了。MT6516 还有个衍生产品 MT6236，在系统上更换了不同的界面，照样卖得风生水起。不过，目前 MT65xx 系列中最火的当然还是 MT6592 这款八核新星。

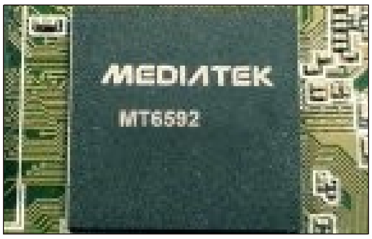
MT6592，采用 A7 架构的“真”八核

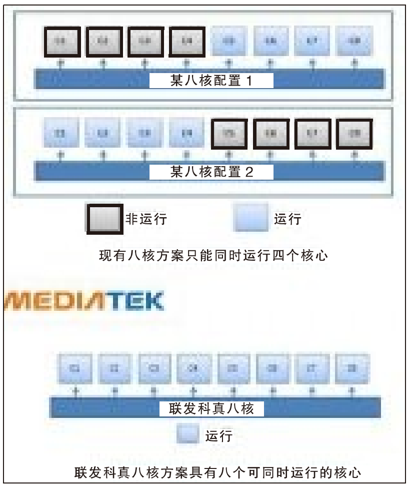
我们都知道，目前市场上主控厂商只有三星一家推出了“八核”ARM 处理器——Exynos 5 Octa。不过三星 Exynos 5 Octa 八核芯片其实是由两颗四核处理器封装在一起（一颗 1.8GHz 的 Cortex-A15 架构的四核处理器和一颗 1.2GHz Cortex-A7 架构的四核处理器），实际使用中并不比四个 A15 核心性能更高。不过这种“伪八核”的局面随着联发科 MT6592 八核处理器的出现而有所改变。

这颗 MT6592 处理器采用台积电 28nm 制程，不过考虑到功耗控制，这款处理器将采用较慢的 Cortex-A7 架构，频率为 1.7~2GHz。MT6592 这颗怪兽级别的芯片是如何实现八核的呢？其实就和 big.LITTLE 价格差不多，只不过 big.LITTLE 是将大小核“粘合”在一起，而联发科只是用“Little. Little”的组合，把两组四核 Cortex-A7“粘”在一起，这样一颗八核处理器就诞生了。其实这里为什么要用“粘合”的概念，这和 ARM 处理器本身的限制有关，因为 ARM 处理器的一个多核心簇最多只能做四个同步运行的核心，超过四个核就必须用 CCI-400 总线这个“胶水”去连接才可以实现。根据联发科的白皮书介绍，联发科八核方案可基于每个应用和每个任务，智能地进行分配。

至于核心采用什么样的工作频率模式来控制功耗仍是个谜。同频同步的工作模式显然是最不够灵活，可选择范围也是最小的，处理器的功耗会变得非常大，同时长时间高性能运转，芯片的衰减周期会变大，芯片的体质会变得比较弱。此前三星的 4412 就是采用同频同步，以至于工作中性能不稳定，经常出现丢失基带或重启的问题。而到了八个核以后，假如 MTK 采用的是同频同步，八核同时运行的功耗远非四核可比，这个问题目前几乎没有很好的解决方案。联发科 MT6592 另一种可能采用的方式就是同频异步，即根据应用需求，依次从双核 A7 到四核 A7，最后到八核 A7 开动。只有做到这一点，八核 A7 的功耗才可能有飞跃性的降低。不过这对硬件电路的节电控制提出了更高的要求。MTK 的技术水平能不能做到有效的优化，还有待观察。

不过由于采用低性能的 A7 内核，联发科的真八核其实比三星伪八核或高通 A15 四核性能要差，那么问题是：联发科费了这么大劲把八个 Cortex-A7 核心粘到一起，有什么意义吗？当然有，因为联发科考虑的不是性能最优而是核数更多：不懂内情的消费者喜欢。嗯，就这么简单。从 ARM 对 A7、A9、A12、A15 不同内核的定义来看，A7 主要面向中低端手机，A15 面向高端手机，ARM 并没有限制使用什么内核构建处理器，使用四个 A7 定义产品成本要比四核 A15 低得多，甚至使用八个 A7 定义的八核处理器成本也比四个 A15 处理器要低很多。联发科采用这种“小八核”设计在满足消费者普通需求的前提下，又可以起到“核多就是好”的营销效果。





现有八核方案只能同时运行四个核心

联发科真八核方案具有八个可同时运行的核心

MT6589，当前的 MTK 四核主力

除了八核新秀，目前 MTK 的主力当然就是 MT6589 四核产品了。MT6589 是联发科在 2012 年 12 月份发布的首款四核 SoC 方案。

不同于主流的四核 ARM 处理器所采用的 Cortex-A9、Cortex-A15 内核，MT6589 采用四个 Cortex-A7 内核，因此四核 Cortex-A7 的性能并不见得比双核 Cortex A9 高，但它胜在“核”多，而且成本更低，故还是很受厂商欢迎。同时 GPU 采用 SGX544，拥有相当不错的图形处理能力，也让它赢得了不少消费者的好评。除了以上这些主流四核配备的功能之外，MT6589 还支持 WCDMA/TD-SCDMA 两种 3G 网络，同时支持双卡双待，以及双卡双通功能，也是业界首款 HSPA+ 智能机解决方案。

MT6577，昔日双核明星

MT6577 是联发科在 2012 年 7 月针对中端市场推出的双核处理器。MT6577 内部测试型号为 MT6575T，原采用 A8 架构异步双核设计，后因为 MTK 管理层发现智能型手机市场将出现千元双核智能型手机，MT6575T 这种双核将可能无法满足市场的需要而被淘汰，因此当机立断对正在准备投产的 MT6575T 进行全面改进——采用性能更强的 Cortex-A9 架构及 PowerVR SGX 531 加强版，故拥有相当不错的性能，而联发科也将型号更改为 MT6577。

由于是针对智能手机，因此这款芯片还搭载了 3G/HSPA Modem 芯片，可以通过更换不同的 Modem 芯片来支持三大 3G 网络，也可以相互连通，实现双网双待、单网双待或其他网络组合方式。

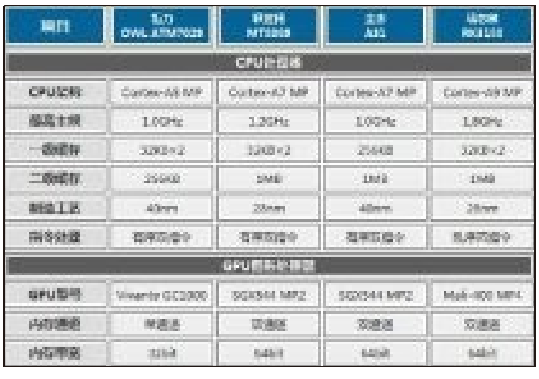
MT83xx系列，为平板而生

除了 MT65xx 系列，联发科还有一个主力兵团——MT83xx 系列。只不过定位不同于 MT65xx 系列，MT83xx 系列主要针对平板电脑市场，主要产品有 MT8389、MT8377 两个型号。

其实 MT8389 与上面介绍的 MT6589 本是同宗生，其硬件规格基本与 MT6589 一样，那 MTK 为啥又要改名呢？答曰：MT8389 不适用于手机，只好放平板上用了……为啥又不适用于手机呢？我们都知道，同一工厂造出来的同一颗处理器，即便制程相同，架构、指令集、主频都一样，但每一颗处理器的耗电和发热量都是不同的。因此英特尔在生产处理器时，同一条流水线上生产出来的不同体质的处理器最终会编上不同的型号，以不同定价销售，体质好得卖得贵，体质差的卖的便宜。同理，MT8389 和 MT6589 的区别就在于“体质”问题。体质优的处理器拥有更低的能耗，故被当作 MT6589 来出售。而体质略差、功耗虚高的处理器就被充当 MT8389 来出售——毕竟平板比手机更容易解决散热和功耗问题。

至于 MT8377，它则可以看成 MT6577 的平板版本，也是采用双核 Contex-A9。比如联想平板 A2207 就有 MT6577 和 MT8377 两种不同 CPU 版本，这两种版本的系统可以通刷，可见它们的相似程度。除此之外，近日联发科还针对平板市场发布了一款 MT8135 处理器。相对于 MT8389，MT8135 虽然也是一款四核处理器，但它最大的改变是采用 big.LITTLE 架构：由两颗主频 1.2GHz 的 Cortex-A7 核心和两颗主频 1.7GHz 的 Cortex-A15 核心组成，并采用性能更强的 PowerVR 的 G6200，故性能及功耗控制都要优于 MT8389 处理器。因此，这款产品将会成为未来联发科在平板领域的主力。

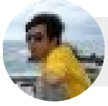
国产主流四核 ARM 处理器参数对比



项目	炬力 OWL ATM7029	联发科 MT8389	全志 A31	瑞芯微 RK3188
CPU[illegible]				
CPU架构	Cortex-A5 MP	Cortex-A7 MP	Cortex-A7 MP	Cortex-A9 MP
最高主频	1.0GHz	1.2GHz	1.0GHz	1.8GHz
一级缓存	32KB×2	32KB×2	256KB	32KB×2
二级缓存	256KB	1MB	1MB	1MB
制造工艺	40nm	28nm	40nm	28nm
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GPU[illegible]				
GPU型号	Vivante GC1000	SGX544 MP2	SGX544 MP2	Mali-400 MP4
内存通道	单通道	双通道	双通道	双通道
内存带宽	32bit	64bit	64bit	64bit

写在最后

联发科涉足智能手机、平板领域与当初涉足 3G 市场的策略一致，联发科追求的是介入的时机，而不是开拓者。在智能终端成为主流的当下，联发科把自己一系列的 SoC 解决方案陆续带进市场，通过差异化的配置理念猛烈地冲击着市场，让越来越多的厂商通过 MTK 平台来把用户带进平价的智能终端市场。



@电脑报黄益甲：手机相机的功能越来越丰富，消费者在购买手机时，往往会因为手机相机功能考虑很久。像素越高就越好吗？什么是背照式摄像头？什么是堆栈式摄像头？为什么Lumia 920的夜间拍摄能力那么强？相信很多朋友都会有这些疑问，本期就为大家带来手机大讲堂的第三期相机篇，和大家谈谈手机的摄像头。

软硬兼施来搞机

手机大讲堂(三)相机篇

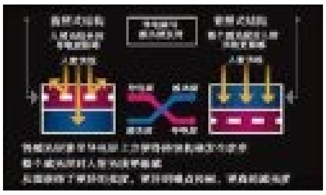
■老云老楠

从第一款拥有拍照功能的手机诺基亚7650面世，发展到现在搭载4100万像素摄像头的智能手机Lumia 1020闪耀登场。手机拍照功能从一个可有可无的噱头，渐渐变成了一个衡量手机性能的重要标准，许多人甚至会专门购买一款摄像头强力的手机作为“随身相机”。那么，手机的摄像头又有哪些技术和技巧呢？赶快来看看吧。

iPhone使用的背照式摄像头

说起背照式摄像头，多数朋友都是因为看到iPhone出色的成像素质后才有所了解。那么到底什么是背照式呢？在传统的摄像头感光元件中，负责感光的晶体管前面会有一层电路晶体管，相当于镜子前面的一层薄纱。这样在拍照时因为有电路层的遮挡，会影响拍照时光的进入，特别是在弱光条件下，成像效果会大打折扣。而背照式技术，就是将这层电路层移至感光晶体管的后方，从而使拍照时的进光量大大增加，提高了不同光照条件下的拍摄效果。

现在很多手机都使用了背照式摄像头，但为何拍照效果还是不如iPhone呢？其实决定手机的成像效果的因素除了镜头以外，还和成像系统的优化以及成像软件的算法有非常大的关系。



背照式镜头的成像原理

搞机技巧：越狱插件CameraTweak让iPhone原生相机功能丰富起来

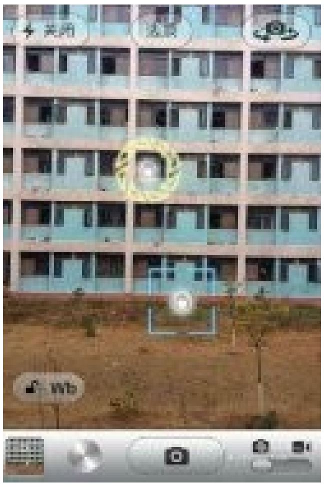
iPhone的拍照效果比较优秀这一点大家都知道，但是iOS系统原生的相机功能却太过精简，用户只能选择为数不多的功能拍摄照片，可玩性不是很高。虽然iOS7在相机功能中加入了滤镜等选项，但是可供用户自己选择的设置项还是太少，不够过瘾。

我们可以在越狱之后通过插件让原生相机的功能得到扩展，而我们用到的插件叫做CameraTweak，首先在178源下载DEB插件文件后，利用iTools打开iPhone的系统文件，选择Cydia安装目录(/var/root/Media/Cydia/AutoInstall)将刚刚下载好的DEB文件放入，重新启动手机即可。

插件安装成功以后不会在桌面产生图标，进入相机之后可以在工具栏看到一个小圆点，点击就可以打开具体的扩展功能。从左至右分别是高级模式（对焦和测光分离）、间时拍摄模式、定时拍摄模式、辅助构图模式。这些功能中，间时拍摄和定时拍摄都比较简单，直接使用即可，辅助构图模式主要是结合黄金分割点使用，适合有一定构图基础的朋友使用。

点击高级模式后，会发现取景器出现两个新的图标，一个是黄色的测光图标，一个是蓝色的对焦图标。在这里主要讲一下测光功能，iPhone原生的相机都是自动测光，有时候在拍摄明暗对比较大的画面时，自动测光会出现测光不准的情况。而利用这个测光圈我们可以点击它手动调整测光模式，还可以长按测光圈锁定测光模式，这一点非常方便，适合在相同的光线环境中连续拍摄照片，不需要反复设置。

而在取景器下方还多了一个Wb锁的功能，Wb锁指的是白平衡锁，大家都知道白平衡会随着拍摄景物的色彩不同发生变化。利用Wb锁我们可以在白平衡校对比较准确的环境下，锁定白平衡。这样在拍摄其他场景时就无须重新校对白平衡，一直使用这个比较精准的白平衡模式拍照。

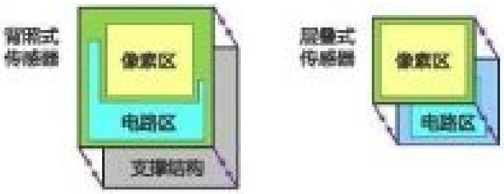


高级模式添加了手动测光和锁定白平衡的功能

Sony L36h使用的堆栈式摄像头

在索尼今年推出的第一款旗舰机型L36h上，搭载的是一颗1300万像素的堆栈式摄像头，堆栈式摄像头同背照式摄像头相比又有什么不同呢？在背照式摄像头中，虽然电路层被放在了感光层的下方，但是集成像素的感光层是同回路层集成在一起的，而因为受回路的影响，像素元件无法做得太大，这就在一定程度上会对拍照效果有一定影响。

而堆栈式摄像头将回路层同电路层结合在一起，感光元件组只剩下像素元件，这样一来在相同体积的感光元件下堆栈式摄像头就可以容纳更多的像素，而且由于像素部分和电路部分分别独立，因此像素部分可针对高画质优化，电路部分可针对高性能优化。这样一来拍摄效果就得到了非常大程度的优化，拍照质量也更为优秀。



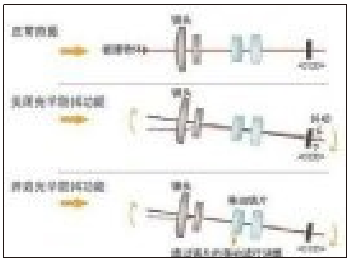
背照式传感器同堆栈式(层叠式)传感器的对比

Nokia Lumia 920使用的PureView技术和光学防抖摄像头

目前市面上最强的拍照手机除了没有上市的Lumia 1020外，应该就是搭载了PureView(纯景)技术和光学防抖技术摄像头的Lumia 920(925)了，它们在光线不足时的拍摄可以说是非常令人震撼，那它是如何实现这样的拍照效果呢？

PureView技术首次出现在世人面前，是运用在搭载了4100万像素摄像头的Nokia 808上。而PureView技术其实可以简单地理解为超采样技术，就是将七个像素合并成一个像素，这样既保留了所有画面细节，又可过滤掉图像的可见噪点。所以Lumia才能在夜间也拍摄出画面纯净的照片。

其强大夜间拍摄能力除了依靠PureView技术以外还得益于优秀的光学防抖功能，夜间拍摄的最大问题就是进光度，为了在低光度下拍摄更好的照片，我们不得不将快门时间延长，使感光芯片能捕捉到更多的光线，但是延长快门时间往往都会因为手的抖动影响画面的成像效果，而Lumia 920(925)在相机中加入了光线防抖技术，保证延长快门时间也不会因为手的抖动影响成像效果，所以才能拍摄出让人惊讶的夜间效果。



光线防抖的作用

搞机技巧：Lumia 920相机拍照指南

Lumia 920的原生相机集成了非常多的功能，特别是在场景模式和ISO设置等方面的可玩性非常高，用好了这些功能我们可以利用Lumia 920拍摄出非常“梦幻”的照片。

微距：在微距模式下，手机镜头可以在距离物体15厘米左右完成对焦，这种模式非常适合拍摄鲜花等比较小的物体或者进行特写拍摄。

夜景：使用夜景模式就可以利用Lumia 920拍摄出让人吃惊的夜景了，在夜景模式下，系统会自动开启防抖功能，并将快门时间延长同时使用更高级别的ISO。

背光：如果您的拍摄景物背后有很强的光线(太阳、灯泡等)，使用背光模式后，920将自动使用较慢的快门速度和更高的ISO来满足背景的曝光。

延伸阅读

像素是什么？

能单独显示颜色的最小单位或点，称作像素点或像点。我们常讲的像素大小一般指的就是数码相机等产品的分辨率。数码相机的图像质量是由像素决定的，像素越多，照片可达到的分辨率也越高。例如一台1000万像素的数码相机可以提供1000万像素点的清晰度，普通1280×1024的显示器在100%比例下只能呈现130多万像素的静止画面，如果按100%的比例呈现全部1000万像素的画面，图像就会放大近8倍，在显示器上就只能看到画面的局部了。

ISO是什么？

ISO指感光度，就是接受光线的快慢程度。ISO主要是为了提高快门速度以捕捉精准画面。只要你能保持相机稳定不抖动，ISO越小越好，画质越纯净，ISO越高，感光程度越大，相机的曝光时间越短，画面成像就不够细腻纯净了。而且多数相机在ISO 400以上就会出现明显的噪点，尤其是在低光度环境下拍摄照片时更为明显。

浪漫盛夏 情定七夕

情侣专属应用推荐

■老云老楠

本周二就是七夕节了，是不是想给自己的爱人一个特别的礼物，让你们的爱情更加甜蜜？本期就为大家介绍两款非常实用的情侣专属应用。

QQ情侣 | 与爱相随，打造情侣专属的聊天应用

QQ 情侣
版本号:1.2.2
平台:Android/iOS
大小:13.13MB
是否收费:免费

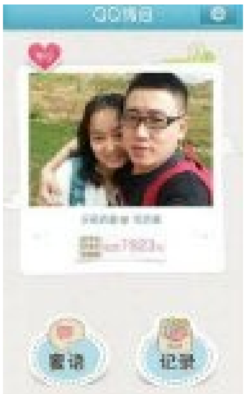
QQ 情侣是腾讯为恋人们推出的专属聊天应用，需要先在 QQ 空间激活情侣空间（在 QQ 空间的应用中心中添加 QQ 情侣），然后才能使用手机端 APP。手机端的操作更为简单，只需要登录 QQ 号就可以自动完成配对，非常方便。

进入 QQ 情侣后，可以看见 UI 整体非常简洁，配色都是粉色和蓝色，情侣特色非常突出。界面的主体是情侣相框，大家可以将自己甜蜜的照片设置为封面，照片下显示的是事先设置好的爱情纪念日，情侣们可以自己添加各种纪念日，包括双方生日、相恋日等，软件会自动计算时间并设置相应的提醒功能，不用担心忘记某个特殊日子而让对方生气了。

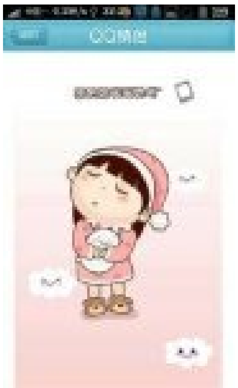
软件底部是“蜜语”和“记录”两个功能，蜜语其实就是情侣间专属的聊天空间，在蜜语中可以发送语音信息或者文字信息，和微信没什么不同，只是多了很多情侣专属的表情和一个非常有趣的“汇报状态”的功能，点击文字输入框旁的“+”按钮然后选择汇报状态功能，在此可以选择看电视、吃饭、开会等，让对方时刻了解自己在做什么。

记录功能其实就相当于情侣间的日记本，情侣之间可以在这里写日记、传照片，留住每一个甜蜜时刻，而且在分享时还可以设置公开权限，让你们的甜蜜同朋友随时分享。QQ 情侣还设置了一个“想你”功能，在主页顶部点击“想你”图标，摇一摇手机就可以发送想念信息。

编辑点评：QQ 情侣功能虽然比较实用，但是可玩性相对较小，如果能在以后的版本中加入小游戏或者电子宠物等功能，相信可玩性将大大提高。



软件的主界面非常清爽有趣



摇一摇，就能发送想念信息

小恩爱 | 功能丰富，沟通分享乐趣无限

小恩爱
版本号:2.2.4
支持平台:Android/iOS
软件大小:5.6MB
是否免费:免费

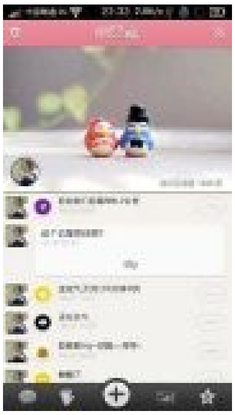
使用小恩爱同样需要配对，情侣双方均安装客户端，然后输入对方的恩爱号码即可完成配对。软件界面比较简约，主界面显示了聊天信息和状态信息，底部则分别是聊天功能、状态功能、分享功能、像册功能和空间功能，点击相应的图标即可进行操作。

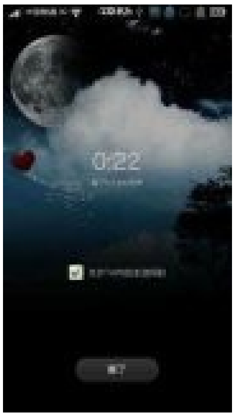
聊天功能同传统的应用没有什么差别，我们可以发送语音信息、文字信息和图片信息，只是同传统的聊天不同，在小恩爱中聊天是以话题的形式出现，而且可以在聊天时看到对方的输入状态。

最实用的功能就是它的状态功能，除了发送传统的状态信息，比如吃饭、上班等信息外，小恩爱还可以利用状态实现闹钟功能，闹钟主要功能是模拟现实里的恋爱场景，比如女方点击“我睡了”，男方手机上会立刻收到消息。第二天还可以利用远程叫醒功能，让你的恋人准时起床。除了发送闹钟还可以向对方发送距离信息，在点击“发送距离”状态后，会向对方显示你们之间的实际距离，在约会时看着恋人离自己越来越近，是不是很兴奋呢？

在小恩爱中，我们还可以设置纪念日提醒功能，这一点对于爱忘事的朋友还是非常实用的，一定要记得在纪念日的时候给对方买礼物哟！当然小恩爱也设置了其他同类应用都有的像册和个人空间功能，方便情侣之间记录和分享恋爱中的点点滴滴。

编辑点评：小恩爱的功能非常繁多，而且操作简单，让你时刻感觉对方就在自己身边。而且非常人性化，比如发布了“吵架”的状态，还会有一只非常可爱的小狗开导你，为你们缓和关系。


小恩爱上手非常简单



生气提醒和远程闹钟功能非常实用

工程师总结 | 黄益甲　实用派选择QQ情侣，功能派选择小恩爱

不管是 QQ 情侣还是小恩爱都是非常不错的情侣专享应用，只是它们的功能侧重点不同，QQ 情侣主打的是实用方便，目的就是为情侣间创造一个独享的聊天应用环境。而小恩爱主打的就是功能性，它就是想通过它的各种功能，为用户尽量模拟出一个真实的恋爱环境，让即使是处在异地的恋人也能很真实地感觉到对方的存在。

从总体来说，QQ 情侣更为简单直接，而小恩爱功能比较繁多，如果女友叫你每天叫她起床，苦的还是你自己啊！不过，这些应用都可以为热恋中的情侣们添加一些乐趣，让甜蜜随着手机随时随地分享。

完全清除 iPhone 的短信记录

Baidu经验
■百度经验网友 bensc2003

iOS 6.1.3 版本有一个短信搜索漏洞：当我们把短信内容删除以后，还可以被搜索出来。这个消息曝光之后，人人自危。这是因为 iPhone 的 iOS 系统的内部信息搜索缓存机制导致的。那么如何解决这个问题呢？看完这篇文章你就知道了。

如何搜索已删短信

首先打开 iPhone 的“信息”应用，找到要删除的短信内容。然后点击右上角的“编辑”按钮，接下来请勾选要删除的短信，再点击下方红色的“删除”按钮。再点击“删除信息”按钮，确认删除。

现在我们回到 iPhone 的主屏第一页，用手指在主屏上向右滑动，直到出现“Spotlight 一键搜索”界面。接下来我们在“搜索框”中输入查找的关键字，然后点击右下角的“搜索”按钮，结果居然会显示我们之前已经删除的短信内容。

秘技一：
手动搜索一次短信内容

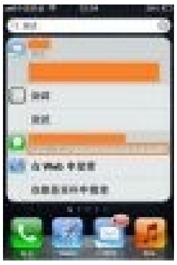
这个方法相对比较笨拙，就是自己先把短信内容或者关键字在“Spotlight 一键搜索”里搜索一次。当搜索到结果以后，请点击搜索框右边的“×”即可。

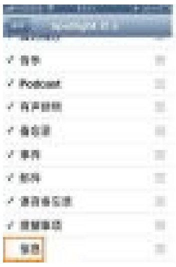
然后我们再返回主屏，就可以继续使用手机了。但是在测试过程中发现这个方法有时候也不是完全有用，如果这个方法不能解决的话，建议采用下一个方法。

秘技二：
屏蔽Spotlight一键搜索短信

上面的方法比较简单，但如果你删除的短信内容过多的话，搜索起来也比较麻烦。接下来你可以试试第二招：这个方法是在“Spotlight 一键搜索”设置中把短信内容屏蔽掉。

首先请点击 iPhone 主屏上的“设置”图标，在设置列表中找到“通用”选项，点击进入。在通用列表中找到“Spotlight 搜索”选项，接下来在“Spotlight 搜索”的设置中把信息前面的小钩去掉即可。这样设置好以后，在“Spotlight 搜索”中就再也搜索不到任何关于短信内容的结果了。


短信删除之后仍然能搜索到



将“Spotlight 搜索”设置中的“信息”选项去掉勾选

延续流浪王子的传奇

《波斯王子：影与火》体验

系统要求:
游戏体积:41MB
推荐配置:双核 1.5GHz 以上 CPU
1GB 以上 RAM
游戏平台: Android/iOS

随着手机硬件性能的不断提升，手机游戏市场的不断火爆，不少的老牌PC游戏厂商也盯上了这块蛋糕，育碧正是其中的一家。虽说去年10月，育碧就推出了一款重制游戏《波斯王子经典版》，但它在手机上的操作体验和游戏优化上都不尽如人意，发布之后没有获得很好的效果。如今，育碧在9个月后再次推出了第二款重制作品《波斯王子：影与火》，意图相当明显，就是要打一场翻身仗。今天，小编就带着大家一起去看看，这一场仗打得究竟如何！

王子重装出发

作为重制版，本作的剧情和原版基本上没有任何的变化，讲述的就是邪恶国王 Jaffar 利用魔法将王子变成了乞丐，然后自己化身王子取代他的身份。王子为了逃避 Jaffar 的追杀并夺回公主，踏上了逃亡与复仇之路。当然，在游戏里，我们也将遇到以前的老对手，只要是以前玩过本作的读者，一定会非常具有亲切感。

惊艳来自细节

俗话说得好：一回生，二回熟。本作的画面质量比起《波斯王子经典》可谓质的提升。在细节方面的刻画尤为出色。人物的刻画相当细腻，比如波斯王子赤裸上半身的肌肉线条都很明显地展现了出来。游戏在光影和色彩渲染上也下了一番工夫，一开始的沙漠场景非常逼真，将那种黄沙弥漫的感觉做得相当到位。物理效果也更加真实，如果在快速跑动中停下来，还会因为惯性向前冲一段距离。这些细节表现在手游中实属少见，由此也可以看出厂商的用心之处。

同时，在游戏音乐方面，游戏就有些“偷懒”，延续了原版的 BGM 和音效，质量自然不必多说，建议大家玩的时候最好戴耳机来欣赏。

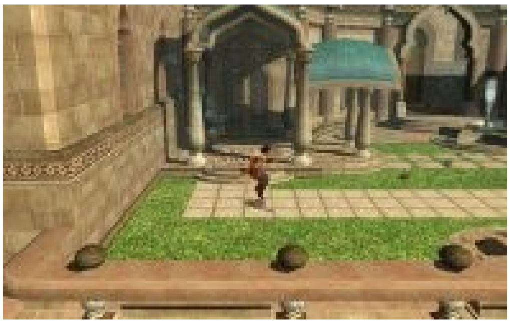
攻守战斗 跑酷依旧

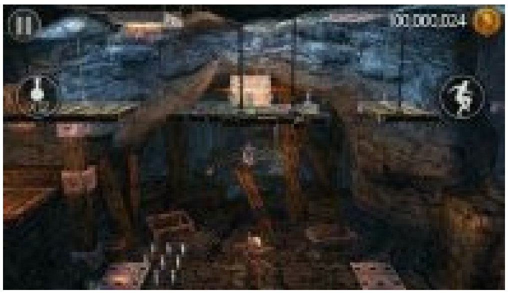
在操作上，本作玩家准备了触控手势和虚拟按键两种操作模式，你还可以随意移动按键图标，十分人性化。而本作的战斗，采用了格斗游戏的方式，当你遇到敌人的时候就会被固定在一个位置，然后就可以进行战斗。当然，游戏的战斗并不是你一刀我一刀这么简单，而是拥有一定的策略性，如果你一味地攻击，敌人就会抓住机会用盾牌防御，然后在你被格挡产生的硬直时间里对你进行攻击；同理，你也可以利用这一特性，判断敌人的攻击动作，在他攻击的瞬间进行防御就能让敌人产生硬直效果，然后你就能对其释放连招。同时，随着游戏进程的深入，玩家还能学到各种不同的连招，招式都相当的华丽，威力自然是“杠杠滴”。

而作为《波斯王子》标志性元素——跑酷，本作当然不会忽略，甚至跑酷的时间多过战斗的时间。你会发现游戏中的跑酷内容相当的丰富，攀爬、下滑、助跑跳跃等经典的跑酷动作都可以由你自己操作，同时动作的流畅性也有足够的保证。不过从小编的体验来看，如果采用手势操作模式的话，手感并不是那么的好，很容易出现误操作的情况，所以小编建议大家还是用虚拟按键更适合。

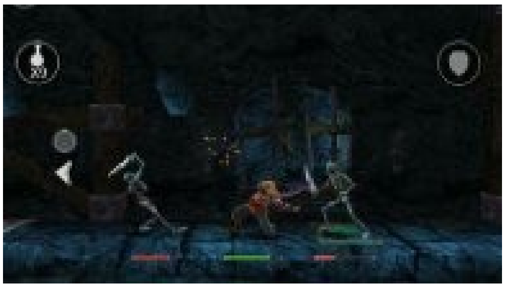
小身材 低要求

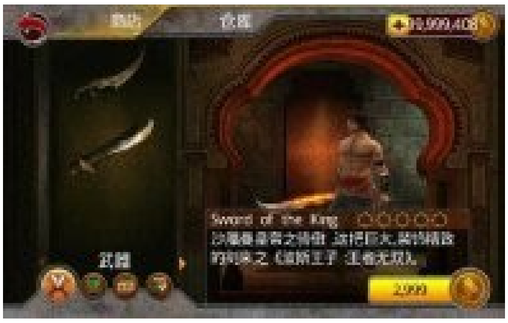
如果玩过《波斯王子经典版》的玩家应该知道，它 220MB 的容量还是很大的，而反观本作 41MB 的容量，可以说是进行了一次急速的“瘦身”。但是从游戏的质量来看，这次的“瘦身”不仅没有降低玩家的体验效果，反而在各个方面都比前作有所增强。加上，小编使用小米 1S 进行测试时，并没有感觉到明显的卡顿现象，快速跑动中也可以流畅运行，可见育碧在游戏的优化上下了不少功夫。


王子被迫走上了逃亡之路



本作的场景设计和画面设计都相当用心


在被两人夹攻时，一定要提早预判敌人的攻击动作



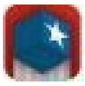
购买强力装备，在战斗中获得不少帮助

编辑点评

《波斯王子：影与火》无论是在画面、音乐、操作性以及动作设计上都堪称优秀，更难得的是厂商并有因为是移植作品，就随便“炒炒冷饭”，而是在每一个细节上做到了很好的还原，可以说这是一款非常厚道的作品。即使你以前没有玩过《波斯王子》系列游戏，也可以把它当作一款新游来体验一下，相信这款游戏一定不会让你失望。

新游大家玩

《无尽延伸》



游戏平台：iOS
游戏类型：益智闯关
是否收费：否
游戏语言：英文
开发商：All Civilized Planets
游戏大小：29.7MB

推荐理由：这是一款非常考验你反应力和 3D 分析能力的益智游戏。在游戏中，虽然只需要控制红、蓝两个方块收集星星，但是游戏采用的是全景 3D 的场景，场景推进的速度非常快，在收集星星的同时，你还要根据场景的变化不断改变位置，以免撞墙，所以游戏并不简单，你必须拥有足够的反应力和操作手速才能通关。友情提示：这款游戏的 3D 效果很棒，场景变换速度很快，长时间游戏可能会让你头晕。

《功夫传奇之玉楼》

游戏平台：Android/iOS
游戏类型：动作闯关
是否收费：否
游戏语言：英文
开发商：IPlayAllDay Studio
游戏大小：38.27MB

推荐理由：传统的塔楼闯关风格，老式的港片情节，让人不禁回想起了当年的街机时代。同时，相对于现在华丽夸张的动作设计，这款游戏的动作可谓拳拳到肉的真功夫，加上那种强烈的打击感，绝对会让你热血沸腾。游戏还设计了 19 套连招，每一套连招在现实中都有出处，加上良好的操作手感，真心会让你有种想要亲自上场试试的感觉。如果你是中国风动作游戏的爱好者，那么这款游戏一定不要错过！

比比看

僵尸特工队（Zombies Ate My Friends）

看了上期的玩家故事分享，有更多的读者发邮件参与进来了，我们也会继续把大家的故事刊登出来，让更多读者朋友看到。如果你在玩游戏的时候遇到什么有趣的故事，或者有什么独到的经验，都可以来这里和大家分享。

一周的时间过得真快，转眼就到了新一期比比看的时间了，面对这酷热难当的夏日，小生非常有爱的在本期给大家挑选了一款让你好好“冷”一场的游戏，各位千万不要眨眼，谜底马上解开。

到底是什么游戏会让你“冷”一场呢？它就是这款名为《僵尸特工队》的游戏。游戏中的僵尸设计虽然是卡通造型，但是的确蛮恐怖的，加上它的音效也有那么一股阴森的气氛，着实会把你“吓冷”一把。

游戏里，你会通过接受各种任务来了解僵尸小镇中的各种黑历史，并解救各种生还者，加上稀奇古怪的支线任务，玩起来相当有趣。虽然这是一款动作游戏，但它丰富的解密要素让游戏充满悬念，让你会觉得它更像是一款解密游戏。游戏的收集要素也相当的丰富，比如你会在垃圾桶或者油桶里面找到金币和道具，还有上百种武器、服饰、发型以及肤色可以搭配，想怎么玩就怎么玩。

在动作游戏中加入许多解密元素，游戏性得到很大提升

总的来说，《僵尸特工队》是一款内容非常丰富的手游，无论是它的解密元素还是收集元素都值得你玩上好一段时间，小生强烈推荐大家下载中文版来玩，里面的翻译真的很好玩，什么“咪咪十八抓”、“让子弹飞”这样搞笑的技能名字比比皆是，台词更是各种恶搞，这可能是小生唯一没有跳过剧情的手游了。

当然，作为一款比比看的游戏，还是有大家可以较量的内容——那就是在游戏中，你每完成一个关卡，系统都会根据你的表现来打分，所以说游戏过关很简单，但是想得高分很难，特别是想要把所有关卡都打到满分更是难上加难。如果大家有这份斗心的话，欢迎把满分截图发送给我，届时小生将抽出一名幸运读者，他将获得本期的奖品，大家千万不要错过哟。

本期奖品：北通手柄
游戏大小：58.89MB

最高近千元 价格跳水热机搜罗

■赖力

买手机最怕什么?不是选错了对象,而是到手后不停降价,跌得心都碎了。手机营销和以前大不一样,厂商很懂消费者的心理,各种谍照、炒作、缺货,成本就是这样上去的。等到热度散去,价格就“哗“地降下去,买刚跳水的总保险点吧。

华硕PadFone 2

基本参数:4.7英寸1280×720像素/Android 4.1/1.5GHz 高通骁龙S4 Pro四核/2GB/2140mAh/前置120万像素/后置1300万像素

一度卖得比iPhone 5还贵的手机,对商务人士有吸引力，肯定有它独到的地方。没错，插入底座，PadFone 2就能彻底变形成平板,大小屏切换,满足用户不同环境下的使用需求,绝对不是玩噱头。为了提升档次,该机不仅做工出色,配置也相当给力,抛开四核处理器和大内存不提,无论摄像头还是音效输出都可圈可点,是比较经典的一款产品。

编辑点评：华硕PadFone 2上市有一段时间了,此前售价一直非常坚挺。选择在这个时候大幅调整,主要是因为销量出现了滑坡。虽说产品不缺卖点,但近段时间新品层出不穷,热点不断转移,满足消费者的追新心理,唯有降价才能起到立竿见影的作用。

原价:4199元
现价:3549元
跳水:650元

原价:2299元
现价:1999元
跳水:300元

三星Galaxy S4 Zoom

基本参数:4.3英寸960×540像素/Android 4.2/1.5GHz Exynos4212双核/1.5GB/2330mAh/前置190万像素/后置1600万像素

三星向来喜欢玩合体，这次推出的Galaxy S4 Zoom就是一款以拍照为卖点的手机,当然,也有人认为它是一款可以打电话的相机。由于内置了大尺寸传感器，配备10倍光学变焦镜头以及光学防抖功能,该机堪称“拍照神器”。业界普遍认为,这是拍照手机未来的一个发展方向,高素质摄像头手机取代卡片机,变得更全能。

编辑点评：三星Galaxy S4 Zoom上市就降价在我们的意料之中,但谁也没想到会降得这么快。原因可能有两个,一是上市后过高的定价吓跑了不少消费者，加上在拍照功能上不完善，所以选择观望的人很多。二是诺基亚Lumia 1020的出现,使得竞争突然加剧,如果不能在价格上体现优势,也许会落败。

原价:3799元
现价:3188元
跳水:611元

原价:999元
现价:699元
跳水:300元

魅族MX2四核

基本参数:4.4英寸1280×800像素/Flyme 2.0/1.6GHz MX5S四核/2GB/1800mAh/前置100万像素/后置800万像素

2000元价位国产手机扎堆,个个都说自己最强,真正能脱颖而出的才是高手。和其他品牌不同,魅族有自己的信仰和风格,虽然产品不多,但都是精品。就拿MX2四核来说,窄边框设计、OneGlass贴合玻璃让人眼前一亮,虚拟按键的灵活设计非常舒心,定制系统带来流畅简洁的操控体验,还有那枚表现出色的摄像头。可能在局部细节上还有待提升,但无碍粉丝对它的热衷。

编辑点评：实际上,魅族MX2四核在短短一个多月就有了两次调价,一次幅度200元,一次幅度300元。虽说这次降价的是联通版,但和普通版没有什么区别。如果和之前MX3设计图泄露以及J.Wong在论坛上透露的细节联系在一起,恐怕大家很容易联想到MX3是不是要来了。

联想A670T

基本参数:4.5英寸854×480像素/Android 4.1/1.2GHz MT6589T四核/512MB/1700mAh/前置200万像素/后置800万像素

上市不到一个月,价格就下滑了近三分之一,联想这是想干什么? A670T是一款走高性价比路线的手机,因为支持移动TD 3G制式,所以在市场中相对特别。从处理器到屏幕再到摄像头,实用为先的思想体现得淋漓尽致,迎合了一部分用户的喜好。虽说为了控制成本内存有限,但看看现在的价格,你也不好意思提出太过分的要求。

编辑点评：这轮TD制式手机降价绝非只有联想A670T这一款,雷军这次出手太狠了,799元的红米手机配置“豪华”,杀伤力巨大,不仅秒杀千元级TD手机,恐怕连售价1500元以内的产品都要被波及。之前在低端市场活跃的传统手机品牌,接下来的日子不好过了。

热机对对碰

博弈“小”时代

三星Galaxy S4 mini PK HTC One mini

浙江 晏子:想换手机很久了,就是没什么中意的。要说外观,前段时间推出的三星Galaxy S4和HTC One都挺喜欢,就是屏幕太大,我出门从不带包,牛仔裤不好揣。看了新闻,这两个型号好像都推出了mini版,外形保持原样,但是屏幕变成了4.3英寸,正合我意,哪款性价比更高?

	三星 Galaxy S4 mini	HTC One mini
屏幕	4.3英寸960×540像素Super AMOLED	4.3英寸1280×720像素SLCD2
系统	Android 4.2.2	Android 4.2.2
处理器	1.7GHz 高通骁龙400双核	1.4GHz 高通骁龙400双核
RAM	1.5GB	1GB
电池	1900mAh	1800mAh
摄像头	800万像素/190万像素	400万像素/160万像素
尺寸	124.6mm×61.3mm×8.94mm	132mm×63.2mm×9.25mm
售价	2600元	2480元

屏幕精度One mini领先

这两款手机的外形设计紧凑,看起来更漂亮了。当然，我们更愿意用“轻巧”来形容,拿在手上单指操作感觉更好,4.3英寸屏在便携性和娱乐性之间做到了很好的平衡。HTC One mini依然采用了铝质金属机身，做工比较好，还继承了One的BoomSound前置双立体声扬声器，Zoe功能也得到了保留，不过红外和NFC功能被精简掉,并不影响使用。

相比之下，塑料壳子的Galaxy S4 mini手感就要差一截,不过更加纤薄，比HTC One mini整整轻了15g,拿在手上还是能感觉出来。屏幕是mini版变化较大的部分,虽然都是4.3英寸,但HTC One mini在显示精度上完胜,像素密度达到了341ppi,而三星Galaxy S4 mini仅为256ppi。

S4支持扩展更讨好

HTC One mini和三星Galaxy S4 mini在硬件上相比普通版都有所缩水,取代四核的是高通骁龙400双核处理器,当然,大家别看不起双核处理器,对付日常娱乐绰绰有余,关键是对功耗和发热量的控制很好。它们都是搭载的Android 4.2.2系统，HTC One mini采用了自家的Sense 5界面,而Galaxy S4 mini则是TouchWiz界面。从操控流畅度来看,厂商的优化水平都很高,One mini侧重社交聚合,S4 mini强调创新实用。

还有几个细节需要交代,一是摄像头,虽然三星Galaxy S4 mini搭载的是800万像素摄像头,但拍摄效果并不比HTC One mini的400万像素出色。二是存储空间,S4 mini支持MicroSD卡扩展,而One mini不支持。三是续航,表面上看,三星的电池容量更大,但实际使用起来,100mAh差距不明显。

总 结

优质屏幕是诉求

这两款mini版手机为了降低成本做了很多妥协,比起普通版,在处理器和屏幕上的缩水比较严重。HTC One mini拥有更出色的设计和细节丰富的显示屏,而三星Galaxy S4 mini保留了创新元素,配置更出色。当然,如果让我们推荐，会倾向One mini,毕竟配置高一点,日常使用感觉并不明显,但屏幕精度高眼睛马上就能看出来。选择这两款手机的想必也不是发烧友,对于体验的诉求多过性能。

玩转运营商增值业务

■李立

进入移动互联时代，一部智能手机+上网流量就可以实现许多功能，运营商的服务似乎开始退居次要了，比如微信对短信的谋权篡位。为了重新夺回用户，运营商推出了丰富多样的增值业务，包括阅读、音乐等等，那么这些服务究竟划不划算、好不好用呢？

中国电信：品类齐全 应有尽有

HIGH打 第2弹
包两年 打过瘾！

中国电信的增值业务非常丰富，从其官网首页可以很快找到增值业务专区进行查看。业务分类也很清晰，共分商务类、娱乐类、资讯类、便民类，商务类包含了189邮箱、通信助理、财经速递、新浪掌上股市、手机炒股等；娱乐类有天翼V博、爱音乐、七彩铃音套包、手机上网、手机影视等；资讯类包括新闻早晚报、天翼Live、话费周周报、瑞丽手机报等；便民类包括健康管家个人版、法律秘书、天翼交通一卡通、列车票务信息、天翼导航、违章查询等等。几乎涵盖了方方面面，有心的用户必定能从中找到自己需要的业务。

不过在APP时代，许多业务都可以通过安装第三方应用免费获得。那有没有比APP更方便的增值业务呢？答案是当然有的。

推荐业务 >>

法律秘书

资费：10元/月

便民类中的法律秘书业务比较特别，也很实用。办理该业务后，如果有法律相关问题直接打118114即可转接至法律服务中心，由专业律师进行问题解答，还能定期接收法律相关知识的短信和电子版法制期刊等等。每月资费10元，对于有这方面咨询需求的用户还是很有用的，毕竟如果到律师事务所咨询可远远不止这个费用。如果不想使用该业务了，还可随时退订。

改号通知

资费：免费

改号通知，相信很多朋友都收到过，这可以说是运营商的特色服务了。该业务让用户不会因为转网或改号失去与亲友的联系。办理该业务后，当有人拨打原手机号码时，他将听到"您拨打的电话号码已改为***********"的改号通知录音，同时该通话信息还会通过短信方式发送。目前该服务可以免费体验，解除了用户换号的后顾之忧。

号码百事通

资费：标准通信费

号码百事通可说是中国电信著名服务，可以为用户提供衣食住行的全方位服务。包括订机票、订餐馆、订酒店等服务以及各种与生活相关的综合信息检索。预订及查询服务是不收费的，只是拨打118114时会收取相应的通信费。当然也可以登录号码百事通的WAP门户首页wap.118114.cn进行查询，产生相应上网流量费。

不推荐业务 >>

违章查询

资费：5元/月

也有一些业务不那么实用，比如违章查询，这类信息可以直接在网上或者通过免费APP进行查询。只要不是常年开长途或职业司机，相信都不会经常去查违章。为此每月花5元，的确没什么必要。

天翼导航

资费：5元/月或25元/半年

天翼导航是中国电信推出的第三方应用，在免费导航应用漫天飞，GPS导航仪价格越来越低的情况下，其资费包括功能费+流量费，计费方式5元/月，25元/半年，都显得不那么实惠和不必要。

资讯类业务

资费：5元/月

中国电信的资讯类增值业务大多是与其他媒体合作的推送彩信，比如瑞丽手机报、中国文化报等等，通常资费标准都是5元/月，如果对多个媒体内容感兴趣，多订几个，每月开销就会多出几十元，显然不现实。现在许多媒体都推出了自家的官方APP，可以获得比手机报更多的信息。新闻类资讯更可以通过网易、新浪等新闻客户端获得，这些应用的第一时间推送，也非常及时。

中国移动：贴近生活 花样百出

中国移动的增值业务可谓花样百出，除了常规的语音通话、短彩信、互联网服务外，还有数十种生活服务类业务，包括手机证券、手机医疗、手机钱包、手机动漫、手机阅读等等。

但是其业务分类不是特别明确，比如生活应用类目下又有手机游戏、无线体育，而资讯服务类又包括了体育军事、生活助手，显得有些混乱。

除了软服务，中国移动也推出了和硬件相关的业务，比如摇拍业务，它是以遥控拍照为亮点，通过手机和电脑遥控的方式远程操作目标位置的相机，实现远程拍照，方便用户随时随地观察家中情况。当出现异常情况时，遥拍可以迅速将拍摄到的现场照片发送到指定的手机上。该业务还需要购买一台298元的遥拍设备，由中国移动上门安装。

总的可以看出，中国移动的多数增值业务都与生活服务有关。下面就给大家介绍一下。

推荐业务 >>

亲情通

资费：8元/月

亲情通是中国移动推出的一项位置类业务，在对方同意的情况下将其加入自己的关爱名单之后，即可通过短信、WAP或WEB方式查询到对方的相关位置信息。该业务可以提供随时定位、定时定位、周边查询、找人路线、轨迹跟踪等等，非常适合小孩或老人，只要他们一直把手机带在身边，就不必担心走丢了。

12580票务预订业务

资费：无功能费，只收取相应服务费

12580也是中国移动的一项明星业务，其票务预订业务包括预订电影票、景区门票、演唱会门票等等，只需要手机拨打12580按照提示进行相应操作就行。最后还可以选择话费支付、手机支付或货到付款，非常灵活。

不推荐业务 >>

快讯

资费：5元/月

同样类似手机报业务，对于3G用户来说，还不如直接通过客户端获取信息来得快。

音乐搜索

资费：标准通信费

所谓音乐搜索就是通过发送短信或拨打12530的方式搜索音乐。使用短信搜索功能，发送的短信按照各品牌梦网短信的资费标准收费；拨打12530，按照所属品牌现行通话费标准收取通话费。搜索时需要你输入歌曲名或歌手名，既然有各种功能费，那为何不直接使用手机百度呢？

中国联通：业务不多 主推3G特色类

中国联通的3G业务做得很不错，在增值业务方面似乎就不那么重视了，我们在中国联通官网上需要仔细寻找才能发现其增值业务专区，页面设计得也不那么精致、美观。在专区内可以看到3G特色类、基础通信类、商务生活类、娱乐媒体类、融合通信类，共5类业务，而由于系统升级，融合通信类下并没有业务。其他类目下也只有四五个业务可选，明显没有另两大运营商丰富。

最有特色的当数3G特色类，包含了手机报、手机电视、手机音乐和手机阅读等等。下面我们来看看哪些业务值得办理，哪些业务不值得推荐。

推荐业务 >>

手机电视/手机音乐

资费：6M～18M/月

M是中国联通为3G媒体内容（如视频、歌曲）推出的计费单位，类似腾讯的Q币，中国联通的手机音乐、音频、手机电视等多媒体类业务均采取M值计费模式。我们在联通的3G套餐中可以看到其赠送的M个数，比如46元套餐赠送数为3个，66元赠送6个，96元套餐赠送12个。反正放着也是放着，用来订购手机电视也不错哟。

订购包月的手机电视业务，根据所选频道，资费为6M～18M/月不等，比如劲爆体育为12M/月，可以随时观看直播节目，新闻24小时可任意浏览点播内容，资费为6M/月，采取M计费模式的业务不再收取流量费，还是非常不错的。观看方式可以选择下载专门的手机电视客户端软件或访问联通的3G门户（http://www.wo.com.cn）。

另外，可以用M购买的还有手机音乐，有3M/50次/月、10M/200次/月两种包可选。

搜狐视频联通版

资费：15元/月

目前联通正在推广该搜狐视频联通版视频包月业务，业务资费15元/月（含视频流量及内容的费用）。订购后可通过手机访问m.tv.sohu.com在线观看视频，对于喜欢看手机在线视频的用户来说还是非常划算的。

不推荐业务 >>

手机报

资费：5元～8元/月

在这个资讯爆炸的年代，手机报这种在2G时代风光的产物，到了3G时代就略显落伍了，而不少手机报在周末并没有推送，更显信息滞后。没有改变，依然固守2G时代的陈规，是手机报逐渐退出人们视线的一大原因。

短信防火墙

资费：2元/月

虽然仅2元/月，但只要在你的智能手机上安装一个XX手机助手应用，就能免费获得该服务，又为什么要花这冤枉钱呢。更何况这一业务功能单一，仅能针对垃圾短信或恶意短信骚扰等情况进行过滤。而手机助手应用，还可以提供骚扰电话的过滤，又把它比了下去。

责编 | 黄益甲 **美编** | 毛代洪 **组版** | 向海蓉 **责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw_mobile@vip.sina.com 2013.8.12

顶

索尼Xperia C S39h

■产品亮点：双卡双待、5英寸屏、800万像素摄像头
■参考售价：1799元

热辣点评： 配备5英寸巨屏，800万像素摄像头的索尼手机竟然只卖1799元？你的确没有看错。其实刚开始我们也挺意外的，这并不像索尼的一贯作风，然而为了打开市场，不仅要从三星手中抢食，还要和国产品牌对抗，索尼不得不低下高傲的头颅，对旗下的个别产品进行彻底的本土化改造，将性价比提升到一个新的高度。在推出S39h之前，索尼对市场做了充分的调研，外形够酷，做工和中高端型号差别并不大，配备的巨屏一下拉升了档次，而那枚800万像素摄像头可是真材实料，拍摄效果在同类手机中出类拔萃。采用了联发科的四核CPU，在操控体验上流畅度很高，市场好评率达到96%，适合那些比较好“面子（大屏）”，较少玩游戏，但对品牌和摄像头有较高要求的用户。

为了讨好国人，索尼也开始推出大屏中低端机型

踩

欧恩 V9

■产品槽点：做工较差、虚标
■参考售价：1099元

热辣点评：1099元，就可以买到配有5.7英寸720P屏幕和1300万像素摄像头的四核手机？欧恩 V9在电商打着“风驰电掣的操作体验、超高解析度、极致性能”等旗号开始销售，看起来极具性价比，然而事实不是这样。首先，后盖颗粒感强烈，有缝隙，做工粗糙，京东上有人评价“连山寨机都不如，做工非常粗糙，尤其是后盖接合部”。屏幕号称720P分辨率，但根本没有达到这个水平，而且色彩失真，亮度低，可视角度小。1300万摄像头拍摄出来的照片，还不如500万像素的水平，感觉雾蒙蒙的，有读者吐槽“前置摄像头有没有都一样，拍出来黑乎乎的一片”。另外陀螺仪和电子罗盘功能都被阉割，外放的声音特别小。至于系统，稳定性和流畅性都很差。我们在为国产手机崛起呐喊的同时，希望一些企业不要犯红眼病，抱着赚快钱的心理杀入，要知道智能手机不是靠硬件堆砌和大肆宣传就能做好的，技术沉淀与踏踏实实更重要。

1099元就能买到5.7英寸四核手机，你信吗?

行情综述

行货：新品蓄势待发 有些降价很猛

本周国产品牌手机仍然是市场一大看点。如果说中国移动在北京发布的一系列自主产品，包括 M701、M601 两款自主品牌智能手机不够劲爆的话，那么小米推出的红米手机绝对是关注度最高的新品，支持 TD-SCDMA 网络和双卡双待，配备 1.5GHz 四核处理器和 4.7 英寸 720P 屏，关键它还能流畅运行 MIUI V5，售价只有 799 元，目前预订人数已突破 350 万，不管这个数字是真是假，对 1500 元以内的 TD 手机已经构成巨大威胁，就连小米自家的 2A 也受波及。此外，OPPO 还带来了 R809T 的升级款 R819T，拍照和音乐播放依然是强项，操控更智能，京东报价 2298 元。

诺基亚方面，我们继续带来新消息，Lumia 1020 会在 8 月 15 日正式开卖，中国地区由苏宁首发，还享有独占期，最终定价很可能是 4799 元。之前提到的 Lumia 625 在电商渠道开卖，报价 1899 元，短期会有 150 元的下跌空间。不少人关心的功能机 Asha 210，目前在易迅有少量现货，就是价格涨到 698 元，有点“趁火打劫”的味道。

三星方面，旗舰 Galaxy S4 的价格基本稳定在 4000 元上下，相继推出极光蓝、曙光红、奇幻紫与秋叶棕后，本周还宣布推出星灿粉，换色之道肯定得到诺基亚的真传。被称作相机手机的 Galaxy S4 Zoom 一上市，售价就跌到 3188 元，压力巨大。另外，本周 Mega 系列两款电信版的手机也到货了，5.8 英寸的 P709 和 6.3 英寸的 P729 售价分别为 2688 元和 3988 元，建议观望。

最后说说 HTC。One 系列风头已经过去，在 mini 版没有到货之前，很难再掀波澜。要提醒大家的是，这一系列有 801e 和 802w 两款可选，区别在于一个是单卡，一个是多卡，801e 有红色可选，售价都在 3800 元上下，比三星 Galaxy S4 要便宜一些。而之前性价比很高的 606W 已经降到 1900 元。

改版机：MOTO X不便宜 索尼巨屏机露面

本周最大新闻莫过于摩托罗拉 MOTO X 的发布，有四大看点，包括可以在不触及手机的情况下进行通话、相机加入手势拍照功能、机身自由定制、首次推出木质机身设计。目前公布的合约价是 199.99 美元，估计在国内买到裸机，至少要 3800 元，由于在美国本土组装，缺货会比 Nexus 4 上市时更厉害。

索尼方面，配备 6.44 英寸巨屏的新旗舰 Xperia Z Ultra 本月在香港和台湾同步发售，国内现货报价 4650 元，但是用户热情并不高，奇怪的是竟然已经有二手货出现。相对较老的 L36h 最近几周销量直线下滑，不过本周价格出现反弹，成交价在 3030 元，要提醒大家，个别淘宝商家用不带 4G 的台版冒充带 4G 的港版，一定要注意区分。

采用高通骁龙 800 的三星 Galaxy S4 LTE-A 上市之后一直不瘟不火，定价过高以及不能通刷系统让不少消费者犹豫，本周降至 3999 元，也算是有诚意了，值得考虑。至于 Galaxy S4，始终和行货保持 400 元的差距，而 Galaxy S3 和 Note 2 翻新机越来越多，大家在购买的时候要留意出产日期，超过三个月的都要小心。

诺基亚和 HTC 目前都面临同样的问题，就是旗舰机型改版机价格比行货还贵，拿 Lumia 925 来说，行货报价 2950 元，而改版最低 3030 元才能成交。刚刚发布的 HTC One mini 本月中下旬会到货，港版预订价为 2888 元。

苹果方面，随着新品发布越来越近，经销商也开始谨慎进货，减少库存，32GB 的 iPhone5 在改版机市场已经很少见到，16GB 版本周报价 4320 元。

主题榜单

电脑报推荐：拍照手机

1	OPPO Find5 X909	2998元
2	索尼 L35h	3099元
3	HTC One	3800元
4	诺基亚 Lumia 925	2950元
5	华为 P6	2688元

这段时间，市场围绕拍照手机讨论不停，究竟谁才是拍照神器，至少在诺基亚 Lumia 1020 上市之前还没有一个明确答案。眼下不少消费者在选择手机的时候，非常关注手机的拍摄效果，把手机当作随身相机来用。

OPPO Find5 排名第一没什么意外，虽然上市有一段时间，但从各方面表现来看，仍然抢眼，尤其是摄像头，1300 万像素输出，支持高速连拍和硬件 HDR，近期还推出了 TD 版，更抬高了销量。索尼 L35h 上市之后价格几乎就没怎么调整过，防水被阉割不假，却加强了拍照，很多模式和功能都是从相机上移植过来，所以容易上手，也容易拍出好的照片。排名第三的 HTC One 销量一直在下滑，毕竟已经进入到销售疲劳期，价格在 3800 元站稳，摄像头像素不高，但拍摄效果非常出色，尤其是在低光照环境下。诺基亚 Lumia 925 能跻身第四，全靠降价的功劳，从 3980 元跌至 2950 元，也就十来天时间，直接把自家 Lumia 920 压得喘不过气，不过从我们亲测情况来看，拍照效果的确不得了，这也让我们对 Lumia 1020 的表现有了更多的期待。最后一名是华为 P6，最近比较火的新品，前置摄像头像素达到 500 万，很适合自拍，后置摄像头具备 4cm 微距的能力，特点鲜明，因轻薄也非常便携。

热门手机报价

行货

型号	价格(元)	变化
苹果 iPhone 5(16GB)	4799	→
索尼 Xperia ZR M36h	3299	→
vivo Xplay X510w(16GB)	2998	→
三星 Galaxy Mega i9200	2949	↓
金立 ELIFE E6	2599	↓
HTC Desire 609d	1899	↓
中兴 极客Geek V975	1888	→
华为 G700	1699	→
诺基亚 Lumia 720T	1599	→
联想 S820	1499	↓

改版机

型号	价格(元)	变化
HTC Butterfly S	4388	↓
黑莓 Q10(港)	3399	→
索尼 L35h	2770	→
三星 Galaxy Note2	2740	↓
诺基亚 Lumia 920	2390	↓
LG Nexus 4 16GB(港)	2320	↑
三星 Galaxy S3	2230	↓
HTC 8X	1750	→
诺基亚 Lumia 820	1620	↑
LG F200L	1550	→

责编 | 何　庆　**美编** | 毛代洪
组版 | 姚永福　**责校** | 曾　灿
投稿邮箱 | pcw-digital@vip.sina.com

通话平板
融入通话之后差什么？

■电脑报 何庆

在2010年底，三星首次推出7英寸的Galaxy Tab P1000通话平板的时候，小编就有幸作为评测工程师对其进行了评测。后来通话平板虽然随着Galaxy Note流行起来，但是往往仅见于高端商务人士使用。因此当像蓝魔、酷比等这样的亲民数码品牌也在近期推出通话平板时，我们当然想知道当通话平板的价格降到千元以下之后，普通用户对通话平板是否还能有爱，下面就是小编在第一时间试用蓝魔X10 Pro和酷比Talk79这两款通话平板之后的一些体会。

iPad Mini的尺寸并不适合电话

平板和手机，由于用途不同，用户的使用姿势往往有很大不同。手机最常见的姿势就是一只手握着在脸旁喃喃自语，而平板更常见的姿势，不管是玩游戏还是阅读，常常是两只手同时操作，一只手握平板，一只手负责在屏幕上触击。用途的不同，导致不同的尺寸产生了不同的使用体验。

蓝魔和酷比这两款平板，都是在原来的型号上增加3G通话功能而来，比如对比蓝魔X10 Pro，就会发现只比X10多出一个SIM卡槽，尺寸还是原来的4:3比例的7.9英寸。就在上一期，我们曾经比较过7英寸和7.9英寸两种平板在便携性和应用上的差距，类iPad Mini的7.9英寸，虽然屏幕尺寸更大，也能够单手握持，但是这对中等身材的用户来说，手掌会张得太开，有些不太舒服。而三星和联想等PC厂商的通话平板，却多是7英寸的，这与数码厂商的产品形成了明显的差异。

之所以数码厂商更青睐类iPad Mini的尺寸，一方面是因为采用与mini平板一样的部件，成本更低，另一方面也是因为7英寸平板价格竞争很激烈，导致价格很低。其实尺寸是一个非常大的障碍，特别是对于数码厂商，他们的用户不是三星那样的高帅富有自己的小车。在公车或者地铁上使用时，用单手使用的情况更多。厂商也透露后期会推出更多的尺寸，以方便用户选择。

接听电话如何更方便

除了尺寸不是很容易适应，因为各家厂商的理念不同，导致新增加的通话功能在用户体验上出现了不少差异。两款通话平板都只支持WCDMA这一种3G制式，这倒可以理解，毕竟移动的TD制式一般都不支持。因此如果是移动用户，上网就只能使用2.5G。此外酷比Talk79只支持NANO SIM卡，对普通用户来说过于小众了，毕竟就连小米这样的手机都还支持大卡。看得出来，厂商们投石问路，在通话平板的定制和设计上还有一些犹豫。

由于蓝魔X10 Pro更看重3G上网功能，所以舍弃了在平板上内置听筒，只能通过外放通话，于是小编只好经常在公车或者公司里与他人分享通话内容了。如果配合通话耳机或者蓝牙耳机，也不是很方便，毕竟要多携带一个附件。还是像酷比Talk79这样，内置完整的手机功能对用户更方便。另外最困扰消费者的是，如果出门不带包的话，通话平板很难携带。如果塞进兜里就走，其大尺寸显得略微不便，这也是很多大尺寸手机同样面临的问题。

对机身方向限制更死

在平板上，由于屏幕可以自动翻转方向，因此对平板本身的方向限制并不严格。就连iPad上下颠倒使用都没有问题。但是增加通话功能之后，平板的机身方向就成为了一个问题。

一方面，手机的设计本身对方向要求就更规范，毕竟屏幕可以转向，但是话筒、听筒总不能跟着转向吧。另外手机在潜移默化中，也培养了摄像头在上的常识。此外，这两款平板采用的MTK8389方案，不管屏幕如何设定旋转，进入拨号界面时只有一个方向，如果方向不对，用户必须旋转平板来适应。

但是不巧的是，前段时间不少采用瑞芯微方案的平板，摄像头却位于下方（如果默认电源键在右侧的话）。而为了内部布置接口方便，耳机、各种插槽随便布置的情况在以前的平板上比比皆是。只是当增加通话功能之后，如果平板仍然套用以前的接口布局，平板方向就很容易造成用户使用上的困扰。

编辑观点　通话平板将迎来高速增长

尽管通话平板能满足一部分人群的功能需求，但是从整体平板市场来看，仍然也是其中的一条支流，实际销量最大的应该还是支持WiFi的平板，就像以前虽然有3G上网功能的平板，但是也属于少数一样。只是随着南方数码厂商的加入，通话平板在下半年将获得快速的增长，相信随着后续产品的丰富，通话平板将获得越来越多用户的青睐。毕竟手机才是刚需，如果平板不提前应对，很可能市场就被手机完全吃掉了。

>>厂商谈通话平板

作为首批出现在市场中的数码厂商通话平板，《电脑报》特地采访了蓝魔和酷比魔方两家公司的市场主管，看看他们如何看待通话平板这样的产品，以及对后市的看法。

问：通话平板已经很早就出现在市场中，为什么选择在这时进入？

蓝魔俞发兴：以前的通话平板大部分都是采用手机方案，比如MTK6577双核，这些主控芯片对高分屏的支持以及硬件性能方面都还不是特别完善，而MTK最近推广的四核产品，无论是硬件规格，还是视频和游戏性能上，有了很大的突破，比之前的2G通话平板，在实用性上有很大的提升，能够真正走进主流的用户群体中。

酷比魔方邹骑忆：我们在跟顾客和代理商的沟通中，发现有30%-40%的客户会询问我们的这款平板能否通话，这说明很多顾客非常关心平板是否有通话的功能，这是我们推出通话平板的初衷。加上联想7英寸四核通话平板取得了优异的销售业绩，因此我们相信通话平板会有更好的未来。

问：相比以前的mini平板，增加通话功能之后，平板需要做哪些改进？

蓝魔俞发兴：其实蓝魔主打的还是3G平板的概念，3G无线随时随地的网络连接才是重要的，通话只是一个附属的功能，因此包括正常手机上的光感、距离感应和听筒这些功能，我们都没有加入，毕竟用户直接拿大屏幕贴在脸上打电话的机会实在太少了。

酷比魔方邹骑忆：我们这次采用了四核MTK8389主控芯片，通话的效果更好，信号也稳定。我们特意加入了内置听筒的设计，让TALK79在功能上成为一部完整的手机。因为我们把它定义成一个可以通话的平板，通话就一定要扬声器。

问：除了通话功能，近期的平板还有哪些重要的发展动向呢？

蓝魔俞发兴：我们未来的方向是把功能做精做好，比如HDMI，我们可能会去做一些无线传输的设备来取代传统的HDMI直连功能，现有的触屏、外放、续航等体验，我们都会在后续的新产品系列里面有很大的提高。功能多虽然能增加一定卖点，但长久看必须把功能精品化、实用化。

酷比魔方邹骑忆：我们准备还是主攻通话平板，并且加入蓝牙、GPS导航、收音等所有手机能完成的互联网通讯应用，让它们在通话平板上全部集成，这将是通讯平板的一大进步。酷比魔方还将推出更多尺寸的通话平板，比如5.5英寸、7英寸、7.9英寸、9英寸等等，加大我们的优势。

责编 | 高道龙　**美编** | 黄莹　**组版** | 况中银　**责校** | 曾灿
投稿邮箱 |pcw-digital@vip.sina.com 2013.8.12

点亮平板的魔术棒

酷比魔方平板机顶盒套装评测

酷比魔方近期针对如火如荼的智能电视盒子市场推出了自家的解决方案，我们知道虽然平板都有连接电视的功能，但是操作是一个问题，而酷比的遥控器就是解决这问题的，而且整个套装的解决方案，在有Android平板电脑的前提下仅需99元。

套装连接简单

提及酷比魔方的平板机顶盒套装，非常简单，就是在平板电脑的内置应用上，优化了作为 TV 版的聚合器，加上一款功能键丰富的遥控器，就完成了家庭需求的智能电视盒的转换。而我们今天所要测试的套装，其实在硬件上主体仅是一款红外遥控器而已。

不过要真正实现与电视连接和智能电视点播，需要的还有 HDMI 线和一款平板电脑（酷比魔方四核豌豆 1，其他平板也可以）。遥控器握感舒适，按钮回弹性也比较好。当然，具体按钮的功能是重新针对平板设计过的。把红外接收器利用 OTG 线连接好平板之后，遥控器本质上会被识别为一种键盘设备。而中间标有 Mouse 的导航键类似鼠标键，连接好之后在屏幕上会显示光标，方便随意移动操作。同时下方还有四维导航按钮，提供另一种操作模式，可以根据喜好随意选择。跟电视的连接并不复杂，首先用视频输出线将平板和电视建立连接，电视调整到合适的信号源可显示平板画面就成了。

实际测试方面，上方快捷键对应平板上的一些常用功能，但这些指令并不能完全被准确识别，在酷比魔方自家的四核平板上测试后，按 Email 可以打开平板上的邮件客户端，而 WWW 网络按钮并不能调用出浏览器，很多按钮的功能定义并未一定能派上用场。另外，遥控的反应过于灵敏，正常使用过程中总是按错内容。不过灵敏度高的好处在于，使用鼠标键移动光标时比较快，选择时就更轻松。

应用体验易用性强

酷比魔方在给出的套装方案里，其实还包括了两款官网提供的聚合平台应用，包括 VTS 全聚合软件和泰捷视频 TV 版，这两款程序在目前 Android 智能机顶盒中应用比较普遍。相对来说，VST 全聚合平台的部分内容在清晰度上更胜一筹，而泰捷视频 TV 版的追剧功能也很实用。搜索《疯狂原始人》，两款软件效果不错，画面很流畅，没有卡顿或拖影现象。当然很明显也可以发现，画面还达不到真正的 720P 规格。实际效果也还可以，不过搬到全高清的大屏电视上精细度还是没那么高的。另外，开机启动选择之后，平板开机都会自动进入电视台直播，也是为了提供类似机顶盒一样的便利。

整体感觉，两款应用与遥控器的结合都还不错，易于上手，用鼠标键能快速点选，切换台也可以直接输入数字，和传统的电视遥控器相同，而数字键盘的添加，最大的用处还是在于输入文本时可快速使用拼音输入，所以在电视上聊天，利用遥控器也能顺利完成。最让我吃惊的是，通过遥控器，甚至可以玩游戏，像《三国杀》这样要求快速点选的游戏，通过鼠标键也能准确选择和切换，所以说遥控器的功能和易用性还是比较强大。

遥控器手感舒适，按键弹性适中，Mouse 类似鼠标按键，起到导航作用

可以在 VST 上看你想看的视频

产品总评：83

✓ USB接口的红外接收器应用范围广
按键种类比较齐全，集成了虚拟鼠标功能

✗ 反应灵敏，容易造成误操作

测试环境

■**平板：**酷比魔方 4 核 豌豆 1
■**电视：**索尼 HX850 55 寸
■**网络：**电信 8Mbps
■**参考价格：99** 元

工程师总结 | 杨璐　有套装不用再买盒子

酷比魔方平板机顶盒套装整体给人的体验感还是不错的，它既可以看作是平板电脑视频输出功能的增强，也跟现在流行的机顶盒理念基本一致。配套软件的内容资源非常丰富，观看电影和电视都很方便。而且在已有平板的情况下，组成这套设备的花费也并不多。无需再单独购买盒子。当然，它目前也有一些局限性，比如网络电视信号的清晰度问题，还有就是影片内容距离真正的高清标准还差不少。不过，对于不想购买智能电视或专用机顶盒的消费者来说值得一试。

潮流范的年轻派

蓝牙便携音箱漫步者 M5 评测

在以手机为主导的便携设备占据人们的主流生活时，音箱产品逐渐不再以电脑为中心，手机地位越来越突出，蓝牙功不可没。蓝牙经过早期的1.x版本到现在主流的2.1，能够满足“无损”传输，而且有立体声编译芯片的支撑，音质效果也越来越好了，本次的漫步者M5或许让你眼前一亮。

年轻时尚味
听音体验爆发力强

M5 的定位非常明确，主打时尚年轻派，长条形的设计很简洁，在色彩上，更是很前卫采用红、黄、蓝三原色，非常抢眼。在按键设计上，也是别具一格，集中在音箱的顶部几个主流按键很像跳动的音符，操控的触感非常明显。同时这款音箱具有一定的防水能力，前后音箱盖还可以拆解下来水洗，也很适合带上去户外旅行。

对于一款可以卖到 599 元的音箱，是需要一定的实力来展现的。那么它在音质上的表现又会如何呢？我们首先选择一些流行音乐，在播放时，音色纯正耐听，具有明显的立体声感觉。大家对这个小音箱的感觉评价还不错。而实际在测试中，无论是高音像《黑毒》低音如《中华第一鼓》以及《民歌蔡琴》这些歌曲，M5 的整体表现还是令人满意，歌曲的解析度比较到位，尤其是低音效果明显，高音受腔体限制，稍感失真，但音量还是很足的，特别是在狭小的空间，比如卧室，小“魔盒”发出的能量是巨大的。

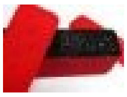
家居听音
蓝牙传输很给力

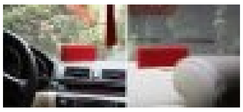
作为一款蓝牙产品，在无线的传输上是否成熟，让人怀疑。打开这款音箱，与手机的蓝牙连接快速而方便。打开一首音乐，M5 马上就能识别。在测试中这款音箱最远为 10 米，把音箱放在客厅，在厨房操作完全没有问题，但是不能有墙体隔离。传输速率可以达到 3Mbps，这样的速率对播放高品质音乐是重要保证，能在音效与功耗之间达到最高程度的平衡。能实现这样的传输率主要还是缘于 M5 采用了高品质的立体声蓝牙芯片，采用 A2DP 协议，能够充分满足设备与手机终端之间的互连。

车载随身
声音爆发力强

之前我们说了，在狭小的空间内，M5 音量够大，适合开车一族。同时鲜艳而富有个性的外形，无论是放在车上的前后位置，都比较突出，同时也给车内增添了几分活力。在使用蓝牙通话效果时，由于 M5 内置了高灵敏的麦克风，音质很清晰。在使用中发现一个感到不满的是，听话按键的设计一是太小，二是色彩和整体颜色一样，开车时会非常不方便，还要用眼睛去找，这会影响到行车，建议可以单独设计突出一点，并在色彩上区分。

比较个性的按键设计


防水的前后外壳可以拆解


把 M5 无论是摆放在前面还是后面，鲜艳的色彩非常醒目突出

产品总评：85

✓ 外形时尚，具有防水能力，音质效果佳

✗ 没有LED显示屏

主要参数

■**功率放大器功率：**RMS 2W × 2
■**功率放大器信噪比：**≥85dBA
■**失真度：**≤0.5%
■**功率放大器频率响应：**40Hz–20kHz
■**系统频响范围：**190Hz–18kHz +/–6db
■**扬声器单元：**1.75 英寸（外径 48mm）
■**音频输入：** 蓝牙、USB 声卡、Micro SD 卡、AUX
■**箱体尺寸：**161mm（宽 W）× 61.5 mm（高 H）× 42.5（深 D）mm
■**机身重量：**0.45kg
■**参考价格：599** 元

工程师总结 | 向波　很符合年轻人口味的“魔砖”

M5 最大的特色在于它抓住了年轻人的心，追求简单高品质。由于 M5 的体积比较小，选择它做车载或者户外的便携音箱是非常适合的，如果把它缩小看，很像色彩鲜艳的巧克力。带上它出行，会有很高的回头率。在小身材下隐藏着巨大的爆发力，会让很多人眼前一亮。另外值得一提的是这款音箱的续航能力也有不错的表现，在测试中，我们连续播放了近 10 个小时才耗完它的“体力”，已是不错的成绩了。

主题导购

Intel 芯片，平板也有精品

我们知道在平板领域，虽然ARM架构占据着优势地位，但是Intel一直在追赶，包括推出了即将上市的BayTrail处理器平台，在高端领域分了一杯羹。本期我们为你细数市面上一些不错的Intel芯片平板，涵盖双核和单核类型，虽然它们的跑分较低，但是在性能上也有不错的表现，特别是商务应用，你会不会心动呢？

通话平板
——华硕 FonePad ME371

参考价格：1599 元

产品特点：7 英寸、1280 × 800、Intel Atom Z2420、支持通话、Android 系统

推荐指数：★★★★☆

@lylone 小虎：华硕新近推出的平板手机二合一产品 FonePad ME371 一上市，就赚足了眼球，它走的是精简路线，金属后壳的手感很好，304 克的重量虽然比一般的手机要重一些，但是 7 英寸屏幕可以轻松单手握持。它虽然没有采用时下流行的窄边框设计，但是屏幕显示效果非常棒，用户还可以通过内置的 ASUS Splendid 程序，对平板屏幕的色温、色调、饱和度等进行调节。至于配置的 Z2420 处理器，虽然安兔兔跑分只有 5000 多，可应付一般的看在线视频、刷微博很轻松，游戏性能稍微差一些。通话方面，音质清晰，只是目前由于仅支持小卡，需要额外去剪卡。

国产 Intel 单核
——蓝魔 W32

参考价格：1399 元

产品特点：10.1 英寸、1280×800、Intel Atom Z2460、Android 系统

推荐指数：★★★☆

@lylone 小虎：单从外形上来看，W32 和自家其他款平板的模具差不多，仿金属后壳手感很不错，10.1 英寸的屏幕，无论是看高清还是看视频，效果都不错，只是在续航方面表现一般，但是流畅度方面要比同类平板好很多。另外其搭载的 Z2460 处理器，整体性能堪比主流的双核处理器，但是由于 PowerVR SGX 540 GPU 性能一般，因此在玩大型游戏方面效果稍微差一些。

最小尺寸的 Win8 平板
——宏碁 Iconia W3

参考价格：2299 元（32GB 不加键盘）

产品特点：8.1 英寸、1280 × 800、Intel Atom Z2760、200 万像素前后摄像头、Win8 系统

推荐指数：★★★★☆

@lylone 小虎：说到 Win8 平板，一般人都会觉得很商务，的确，宏碁 Iconia W3 也是商务风格，除了有外接配套的全尺寸键盘外，还有内置的微软 Office2013 等办公软件，方便办公。虽然屏幕没有配备 Retina 显示屏，但是已经够清晰，配置方面，它搭载 Intel Atom Z2760 双核处理器，主频 1.8GHz，支持 IntelBurst 技术，二级缓存 1MB，性能上虽然无法和一些主流的四核处理器相比，但是流畅度非常棒，应付日常应用完全没有问题，只是 Win8 系统本身需要你慢慢去适应。

经典设计的延续
——ThinkPad Tablet 2

参考价格：4999 元（64GB 触控版）

产品特点：10.1 英寸、1366 × 768、Intel Atom Z2760、800 万像素后置摄像头、Win8 系统

推荐指数：★★★

@lylone 小虎：说到 ThinkPad 系列，大家肯定会想到经典的笔记本系列。但是 Tablet 2 并没有采用主流的笔记本配置，而是配置了更适合平板的 Atom Z2760 处理器，同时拥有 2GB 内存、PowerVR SGX545 显卡和 64GB 固态硬盘，虽然性能上无法和主流的笔记本相比，不过 Tablet2 的实际体验非常不错，Win8 系统应用商店的软件也满足日常的应用。需要指出的是还支持手写，800 万像素的后置摄像头也增色不少，只是目前价格依然偏高，最便宜的触控版也需要 4999 元。

真材实料看平板

拆平板，两种类型如何拆

■老云老楠

最近使用平板，轻轻一晃动机身就会听见嗞嗞声，上次露营时不小心将平板掉在沙地上，平板进了很多沙子，早就想动手拆了，看看里面到底是怎样的构造。相信很多用户都有类似的困扰，在拆机过程中一定要注意很多细节问题，遇到不同构造的平板采用不同的拆解方法，在这里和大家一并分享。

卡扣式平板，拆解时一定要注意保护玻璃面板

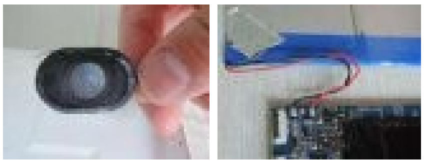
使用工具：撬棒，螺丝刀　**拆解易损部位：**玻璃面板，连接排线、电源焊接线、扬声器

大家在拆解平板时一定要先观察自己平板的组装方式，看看到底是卡扣式的还是黏合式的（判断方法是用薄片沿着屏幕或者后壳划一下，如果有缝隙，一般是卡扣式的），如果使用卡扣式的组装方式，在拆解时还要分清是从屏幕边框，还是从平板后壳下手拆解。

如果是从屏幕边框下手拆解平板，在使用撬棒时一定要注意用力均衡，遇到卡扣的阻碍时要慢慢用力，小心地用撬棒将卡扣拨开，因为平板的外屏一般都是一块非常轻薄的玻璃，从屏幕边框拆解平板时用力过猛，外屏是非常容易被弄碎的。

将平板的外壳拆下后就可以看到平板的内部结构了，不过在拆解平板的内部结构时一定要注意两点，第一点是注意防止静电，最好先用手碰一下金属物体将静电释放；第二点是一定要注意连接排线是否已经断开连接。而平板内部一般的固定方式都是使用螺丝固定，螺丝全部取下后，主板就可以从保护板上取下来，这里还有几个非常脆弱的部件需要注意保护，就是扬声器，因为扬声器的表面是一层非常脆弱的震膜，震膜一旦损坏扬声器就无法发音了，另外电池和主板的连接线也需要格外小心。

将主板拆下以后，就需要将屏幕同前面板分离了，屏幕的背部集成了大量的触控芯片和连接线，在分离屏幕时一定要注意保护这些比较脆弱的电器元件，而屏幕固定时往往也是使用一下小的卡扣，所以在分离屏幕时要注意这些小的卡扣。



拆解时也要保护脆弱的扬声器，特别是一些连接线或者焊接线也需要格外小心

黏合式平板，如何分离是关键

使用工具：电吹风（带加热功能）、撬棒、螺丝刀　**拆解易损部位：**主屏、连接排线、电源焊接线

现在很多平板像 iPad，在将平板外壳与前面板组装时没有使用传统的卡扣方式，而是利用胶水将前面板同外壳黏合在一起。因此在拆解黏合式平板时，如何将前面板与外壳分离就成为了关键，因为利用胶水黏合的平板，使用撬棒是无法直接将前面板同外壳分离的，必须要利用加热法将胶水熔化才能分离。

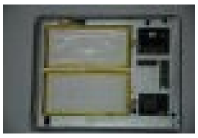
笔者建议使用带有加热功能的电吹风，而利用电吹风融化胶水时，一定要注意保护平板的内屏，因为电吹风的温度不是衡定的，而且它吹出的风是扩散状，长时间对着前面板加热，一定会导致内屏温度上升，内屏是非常容易被烧坏的，因此，一定要注意控制加热时间，切记不能长时间连续加热。

等胶水熔化，前面板开始明显松动时，就可以利用撬棒将前面板同后壳分离了，分离成功以后，展现在大家面前的就是平板的主要内部元件了。这时候，拆解方法同拆解卡扣式平板一样，需要注意的细节也大致相同，因为平板已经受热，连接排线和电源线已经变软，拆解时更要小心。

这里需要提醒大家的是，在复原黏合式平板时需要提前准备好胶水，因为以前的胶水经过加热后已经失效了，需要重新涂抹胶水进行黏合，至于胶水大家在淘宝上可以非常容易买到。最后需要注意的是，拆解平板是一件非常考验动手能力和耐心的事情，大家一定要做足了功课再下手。

在拆解平板时用力要均匀，不然很容易将玻璃面板弄碎

拆解过后平板的结构看起来非常简单



对于黏合式平板，外壳剥离以后，可以看到大量的胶水痕迹

拆解黏合式平板内部元件时同样要小心细致

责编|向波 **美编**|黄莹 **组版**|向海蓉 **责校**|曾灿
投稿邮箱|pcw-digital@vip.sina.com 2013.8.12

特别提示：电脑报微距摄影大赛正在进行中，@电脑报老狼微博参赛投稿页面：http://event.weibo.com/1030126

你买得起的微距镜头

夏日良好的光线和丰富的拍摄题材让很多人喜欢上了微距摄影。然而微距摄影不同于普通摄影，其中镜头的作用非常突出。可以说镜头的好坏对于作品的最终效果呈现起着决定的作用。谁能近距离放大拍摄对象，谁拍摄的作品就更具震撼力。因此拍摄微距，镜头至关重要。如何选择?这里可有许多的学问了。

贵与不贵都有好镜头

许多人说选择镜头最没有技术含量，价格越贵的镜头一定是好镜头。这肯定是没有错的，老狼也赞同有经济实力的朋友买顶级镜头，少折腾。但对大多数朋友跟老狼一样，对顶级镜头只能感叹，无力购买。因此只有退而求其次，根据自己的实力选择最适合自己的镜头，那么这里面就有很多值得研究的了。

在微距镜头中，性价比最高的在 3000 元左右，好的微距镜头非常多。无论是原厂和副厂的镜头，精品镜头有数十款，选择一款适合自己的镜头真是比较头疼的问题，这也是我们本期研究的重点。在选择前我们先来了解一下微距镜头的特点。

就微距镜头来说，构造比较特别。首先我们要明白，什么是微距镜头?微距镜头是指无需安装近摄镜、近摄接圈等近摄附件就能用来微距或近距摄影的专用摄影镜头，专门拍摄微小被摄物或翻拍小画面图片为目的的摄影镜头。

在这里，大家要明白，微距镜头是一种专用镜头。由于要求特殊，微距镜头有一个特点，那就是有一个最近对焦点。一般的摄影镜头主要用于拍摄通常焦距内的景物，它不能直接用来近摄。拍摄距离越近，放大的比率就越大，普通镜头拍摄放大倍率只能达到 1:0.3 左右，而微距镜头可以达到 1:1 或者 5:1 的放大比率。

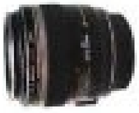
除了放大比率不一样，在成像效果上也不一样，微距镜头的分辨率很高，畸变像差极小，且反差较高，色彩还原佳，拍摄照片很锐利。因此有人说，微距镜头不适合拍摄人像。这是因为微距镜头太锐，如果拍摄 MM，MM 脸上的青春痘和斑点暴露无遗，这是有道理的。但对于擅长后期修行的朋友来说，这不是问题。

一、焦段的选择

许多人选择微距镜头，只考虑镜头的本身而忽略了与自己器材相匹配的情况。对大多数用户来说使用的单反是 APS-C 画幅，在焦段上还要考虑 1.5 的转换系数，比如 50mm 焦段的镜头在 APS-C 画幅上等效全画幅相机的焦段是 75mm。如果原先考虑的是一款 100mm 的微距镜头，实际上你选择 60mm 的微距镜头就够了。微距镜头通常都以中等焦距的镜头居多，50mm~100mm 的微距镜头最多，也是最实用的镜头。

佳能

佳能 EF-S 60mm f/2.8 USM



参考价格：3520 元
最近对焦距离：0.2m
最大放大倍率：1：1
镜头卡口：佳能 EF 卡口
焦距范围：60mm
滤镜尺寸：52mm
镜头结构：8 组 12 片
最大光圈：F2.8
最小光圈：F32
变焦方式：无变焦
驱动马达：USM
镜头定位：APS 画幅镜头

腾龙 SP AF90mm f/2.8 Di MACRO1:1(272E)佳能卡口

参考价格：2500 元
最近对焦距离：0.29m
最大放大倍率：1:1
镜头卡口：佳能 EF 卡口
焦距范围：90mm
滤镜尺寸：55mm
镜头结构：9 组 10 片
最大光圈：F2.8
变焦方式：无变焦
镜头定位：135mm 全画幅镜头，APS 画幅镜头

对于佳能用户，这里老狼推荐两个非常受欢迎的微距镜头,一个原厂镜头，一个副厂镜头。在焦段上佳能 60mm 用在 APS-C 画幅上相当于约 96mm 焦距的视角，与全画幅的 100mm 焦距级别微距镜头的成像效果十分接近。因此这款才是 APS-C 画幅的百微镜头，放大倍率可以像原厂的全幅镜头一样，达到 1 倍的放大倍率。另外，这款镜头非常轻巧，采用了内对焦方式，对焦时镜身长度不会发生变化。同时搭载了 USM 超声波马达，因此这支镜头也具备了非常安静的对焦表现。对于佳能用户来说，这款镜头是非常理想的高性价比镜头。

而腾龙 90mm 相当于 140mm 的焦距，可以作为一支便利的远摄微距镜头使用。这是腾龙镜头中非常著名的一款微距镜头。成像十分优秀，继承了“Di”版本前代优秀的光学配置。不过这款镜头没有超声波马达和光学防抖，对于三脚架的依赖是比较高的。在微距拍摄中老狼建议大家最好使用三脚架，获得的画面效果是不一样的。与佳能 60mm 相比，这款镜头的优势在于它还是可以用于全画幅的镜头，价格优势更加的明显。对于预算有限的朋友来说，这款镜头是最好的微距之选。

二、变焦与定焦的考虑

在微距镜头中，以定焦镜头更多，这样既可降低成本，同时还能享用大光圈和更大的放大倍率，变焦镜头也有一些长焦镜头。但基本都是 1:0.5 的放大倍率，在微距拍摄中，光圈的大小并不太重要，一般都采用 F8 左右的小光圈拍摄，但放大比是非常重要的。

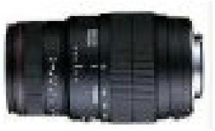
长焦的变焦微距镜头使用率非常高，平常不仅可以拍摄微距，还可以拍摄远距离的对象，如人物的拍摄也是非常好的。定焦的使用范围不如变焦的用途大，如果你只需要一款专业的微距镜头，那么老狼建议你选择定焦镜头，如果你想兼顾更多的拍摄需求，那么变焦镜头比较适合。

尼康

尼康 AF-S 40mm f/2.8 macro

参考价格：1750 元
最近对焦距离：0.16m
最大放大倍率：1：1
镜头卡口:尼康 F 卡口
焦距范围:40mm
最大光圈:F2.8
镜头结构:7 组 9 片
镜头定位：APS-C 画幅
镜头重量:280g

适马 APO 70-300mm f/4-5.6 DG Macro



参考价格：1500 元
最近对焦距离：1.5m
最大放大倍率：1:0.5
镜头卡口：尼康 F 卡口
焦距范围：70-300mm
最大光圈：F4
镜头结构：10 组 14 片
镜头定位：全画幅镜头
镜头重量：545g

这里老狼推荐两款超便宜的两款尼康微距镜头。其中尼康 AF-S 40mm f/2.8 macro 是一款具有 F2.8 大光圈的变焦镜头，这是尼康镜头中普及率较高的一支镜头。在 APS 画幅中相当于 60mm 的焦距。镜头的做工还是很精细，手感也不错，在镜身上还具备距离窗，方便使用者把握对焦距离。这款镜头是 APS-C 画幅镜头，如果你考虑今后的全画幅备用，那么可选择尼康另一款 AF-S 60mm 微距镜头 f/2.8G ED，带有 ED 镜片和非球面镜片，有纳米涂层，还支持内对焦，不过价格在 4000 元左右。

另一款变焦镜头适马 APO 70-300mm f/4-5.6 DG Macro，是依赖三脚架比较强的远摄镜头，实用性非常高，无论人像、动态、静态或风景，都有出色的表现。该镜头还设置了远摄微距功能切换钮，在焦距 200mm 最大倍率为 1:2.9 倍，300mm 则高达 1:2 倍。同时还具有 AF 自动对焦马达，采用了 3 块 SLD 镜片，可以矫正超远摄镜常见的色散现象，无论在中距或远摄范围，光学表现及影像质素都还不错。同时它还是一款支持全画幅的镜头，性价比非常高。

延伸阅读 微距镜头的使用技巧

1.掌握微距镜头的特色

不同焦距的微距镜头，应用特点有所不同。镜头的焦距越短则摄距越近；焦距越长的镜头拍摄的画面越大；短焦距镜头可强调画面的透视感，长焦距镜头可压缩画面、模糊背景、更好地突出主体。一般而言，要在镜头与主体之间留下较大的空间进行照明、布光时，宜用长焦距的微距镜头，在离昆虫或小动物较远处拍摄，不至于让拍摄对象受惊而错过拍摄机会。

2.注意变焦镜头的拍摄质量

许多变焦镜头也有微距拍摄功能，但与定焦距镜头的微距功能相比仍有差距。一是拍摄倍率较小，一般为 1:4，甚至更小，有极少数达到 1:2；二是用变焦镜头微距档拍摄的成像质量不如定焦距微距镜头高。不过美能达 AF Macro Zoom 3x-lx f/1.7-2.8 是变焦镜头在微距功能方面的特例，有 1 倍到 3 倍的拍摄放大率，而且在高放大拍摄倍率下拍摄时仍可进行自动聚焦，不过这支镜头并不是普通民用镜头。

美能达 AF Macro Zoom 3x-lx f/1.7-2.8

3.使用三脚架，精确对焦

在微距拍摄时，由于距离非常近，景深很小，很多时候需要采用较小的光圈，在对焦时要十分仔细，老狼建议大家使用三脚架。

音为所以

胆机，高端音乐的极致享受？

■李剑锋

长期以来，胆机都颇受发烧友的青睐，这也让不少初学者对其趋之若鹜，甚至不少人认为，拥有一台胆机，才是步入发烧殿堂的基础。

那么，什么是胆机呢？其实，就是以电子管作为放大器件，对音频信号进行放大，以推动音箱或耳机的功放设备。这和如今功放中普遍采用的晶体管功放（也称为石机）和集成块功放是完全不一样的。说到这，熟悉电子发展历程的朋友会说了，电子管不是早已经被晶体管取代，这样的老古董为什么成为发烧友心中的宠物了呢？

其实，各种元器件都有自己的优势，作为电子管而言，其工作在高电压小电流环境下，这样的工作环境，让它有了线性好的优点，而很高的工作电压（高达数百伏特）又可以保证它有很大的动态，音乐不容易出现削波，尤其是刚性削波的问题。最有意思的是，胆机的优势还表现在其失真上，其 2%左右的谐波失真，比普通石机和集成块功放高了数千倍，但胆机功放产生的基本上是偶次谐波而晶体管功放基本上是奇次谐波，在聆听音乐时，丰富的偶次谐波会让人觉得音色温暖耐听，音乐感好，音色通透、饱满，因此，这样的声音也被叫做胆机声。而晶体管所产生的奇次谐波，则让音乐有生硬、干涩的感觉。这样的音色，也被称为数码声，这就是在数码时代，胆机反而更吸引发烧友的原因。

也就是说，胆机的最大优势，就在于其温暖的声音。因此，对于那些喜欢聆听冷音质，如爵士乐、电子音乐的使用者来说，使用胆机，只会让你感觉不适应。同时，胆机也有自己的缺陷，价格高，重量重，高音略差这些问题普遍存在。另外，胆机的两大问题也要特别注意，首先，其安全性较差，为了散热和吸引眼球，胆机的电子管大多是外露的，而工作时还会发烫，这样，一旦碰撞的话，电子管损坏造成损失那是小事，烫着人，甚至破碎的电极带上高压，导致触电事故就不好了。

而在多媒体音箱中，电子管也时有应用，如纳伟仕天音 T2、傲森 MM 等，都是使用了电子管的功放，注意噢，它们可不是完整结构的胆机，而是前胆后石的结构，即功放的前级采用电子管，而后级驱动音箱的，却依旧是晶体管或集成块。而使用纯胆驱动的多媒体音箱也有，如索威 S880Pro 的前后级，都使用了电子管。

但我们很难据此就认为胆机将在多媒体音箱上兴旺发展。毕竟存在价格昂贵，电脑桌面普遍的拥挤现象以及电子管在购买、配对、调试上需要专业人员介入，难于实现大规模工业生产等原因，都让胆机在多媒体音箱上难得一见。这也是如今的主流音箱厂家，没有推出多媒体胆机的原因。至少在现阶段，胆机依旧是发烧友的选择，难于大规模出现在多媒体音箱市场。

傲森 MM（上）前胆后石功放与索威 S880Pro（下）的全胆机

控制安卓盒子，QQ 手机管家也可以

■高恺

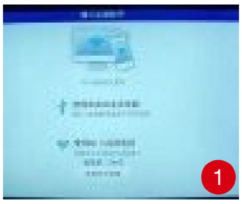
既然有了安卓机顶盒，玩应用是少不了的，但机顶盒上网操作不方便，而从 PC 端下载，每次又得用 U 盘拷来拷去的，着实麻烦。想想我们的手机、平板都有一大堆程序可以方便地对其进行管理，安卓盒子，也就是安卓系统，能不能用这些程序管理它呢？好的，那就用 QQ 手机管家试试看吧。

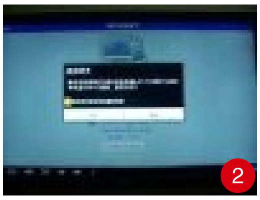
一、在 http://sj.qq.com/ 上下载 QQ 手机管家，在安装完毕后，在电脑的安装目录中（默认安装目录为 C:\Program Files（x86）\Tencent\QQPhoneManager）可以找到 QQPhoneManager.apk 这个应用，将这个应用拷贝到 U 盘，并安装到安卓盒子上。

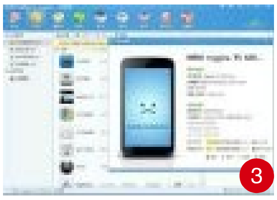
二、在安卓盒子的应用中打开腾讯连接助手，选择开启 WiFi 连接，此时，连接助手会显示一个验证码。注意，要记下这个验证码（图 1）。

三、在电脑上打开 QQ 手机管家，选择使用 WiFi 连接，并输入电视中显示的验证码后，手机管家将开始连接机顶盒，在连接成功后，电视屏幕上会跳出连接请求弹框，此时，只需要选择允许，电脑与机顶盒之间就完成连接了（图 2）。

四、剩下的事情就简单了，像管理手机那样，管理你的安卓盒子吧，这下，安装卸载程序就不用跑来跑去的，在 PC 端就可以轻松完成（图 3）。







智能电视卧室玩

■李荣安

虽然客厅里家家都在更换大电视或者在考虑更换大电视的路上，可在家里不管是老年人或是御宅族，选择客厅里看电视，并不一定有在卧室里看电视的需求大——斜靠在枕头上看电视，既舒服又有催眠的作用，而如今的平板电视市场适合于卧室的电视又有了哪些新的选择，更大或更薄，边框更窄，如何选？

多屏互联，卧室电视轻松看

回家后，还得端着手机继续看那地铁、公交车上看了一半的影片；卧室里挂着个电视，还端着笔记本，忍受那小屏和糟糕的音质看片。其实，如今的智能电视都已经有了多屏互联功能，只要进行简单的操作，就可以将手机和笔记本的影音传送到电视上。出门在外看小屏幕，那是迫不得已，在家，咱还是要欣赏电视那大屏幕啊。

告别有线机顶盒，电视直播照样看

有线电视这是要闹哪般啊，卧室放台电视，让咱再买台机顶盒就算了，可你还得让我每月交月租，没天理啊。有了安卓智能电视，咱只要装个电视直播的应用，就可以绕开有线台，照样欣赏电视直播了，至于内置的网络点播节目少，平台不好操控，那也无所谓，毕竟，安装一个应用，一切轻松搞定。注意，大多智能电视在安装应用时是有限制的，因此，需要获得Root权限。

长虹LED32C3080i

智能优势：解码强劲，视频文件通吃

安卓 4.0 的操作系统，窄边框设计，再加上不错的多屏互联功能，这样一款小屏幕电视，放在卧室里效果相当不错噢。在 USB 播放上，这款电视凭借较强的解码能力和良好的视频格式兼容性，可以说是各种格式文件通吃。但内置的和丰点播平台有点非主流，点播资源也比较少，不过，有了安卓，还需要纠结这个吗？自己安装一个点播应用就可以了。

TCL L32F2510E

智能优势：主流配置，应用无忧

单核 A9 处理器，双核 Mali-400 GPU，这放在手机、平板上已是过气配置，但在电视上，配置相当不错，足以应付预装的安卓 4.0 以及电视中常用的点播、直播和股票等应用，即便是一些常见应用，使用起来也不会卡顿。而硬朗的造型，不错的音质和图像效果，也给这款电视增色不少。

UNDERCOVER
参考价格
2888元

联想39S31

智能优势：操控便捷，智能化程度高

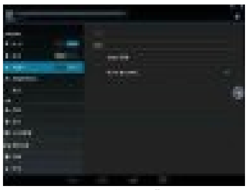
快门 3D，全高清，丰富的点播资源，强劲的多屏互动功能，该有的，联想 39S31 都有，双核处理器，内置 WiFi，这些高端机的配置，在联想 39S31 中都一个不缺，其使用的遥控器也颇有特点，除了内置麦克风，可以对电视进行语音控制外，还有加速和重力传感器，可以当作体感控制器玩转游戏，而空中鼠标和触摸按键功能，更是玩转内置安卓 4.0 的利器。

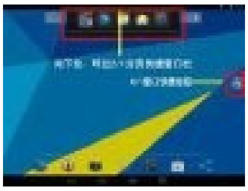
责编 | 高道龙　**美编** | 毛代洪　**组版** | 何雪松　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-digital@vip.sina.com　2013.8.12

多窗口操作
原道 mini One 炫酷升级

我们知道原道数码早前就针对旗下多款产品，包括mini One、mini S和N90四核FHDRK升级了最新的Android4.2.2操作系统，遗憾的是只能单一窗口运行任务，而7月18日最新的升级固件（SDK2.0.2）及时增加了Android视窗操作功能，实现了多任务窗口在一个界面同时运行，并加入了手势操作，这下子看电影、浏览网页可以同时进行，还可以随意放大缩小页面，全新体验，让平板的体验和可玩性大大提升，如果你想体验这种功能，不妨购买mini One来试试吧。

升级固件，认识多窗口功能和快捷栏


首先需要进入到“设置”界面，勾选“多窗口”选项


无论是 1/2 窗口还是 1/4 窗口，都有相应的快捷键

要想实现多窗口的功能，首先必须升级固件，固件可以到官网进行下载（http://www.yuandaocn.com/download.aspx?cid=4），升级步骤比较简单，只是提醒升级的时候注意保证平板有足够的电量。

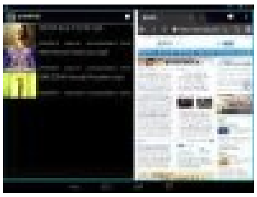
升级完成后，你就会发现在“设置”栏里多了一个“多窗口”按键，点击并勾选“显示多窗口按钮”，就完成了设置，你会发现在屏幕右边多了一个圆形的按钮，它是 1/4 多窗口快捷按钮，可以同时显示四个应用的界面。另外返回主界面，并向下滑动屏幕，你还发现多了一个窗口栏，它就是 1/2 分页快捷窗口栏，可以实现两个程序的共同显示，所有在其他平板中没有的手势操控功能都藏在这两组按键背后。

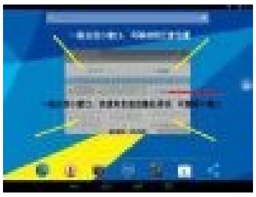
动动手指，多窗口随意掌控

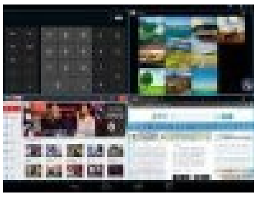
需要指出的是，这种视窗系统支持自定义快速启动程序，也就是说 1/2快捷栏里的程序我们可以自定义选择。方法是在运行中，通过多任务下拉菜单定制就可以选 1/2 分页快捷栏中的应用，快速进行横屏和竖屏的平铺，并且分页中的两个应用可以任意操作，互不影响。虽然 mini One 的屏幕比较小，但是同时看视频和网页也是件非常享受的事情。

比较贴心的是，对于每一个单独运行的窗口也可以进行多种手势操作，比如在大窗口下，三指向下滑动，窗口就会变灰。小窗口内，三指向下滑，就可以进入窗口模式，也可以关闭窗口模式。

那么如何同时运行四个程序呢？在小屏幕上任意打开四款应用进入窗口模式后，并手势操作都缩小到 1/4 小窗口，点击右侧的圆形多窗口按钮，就可快速平铺为全屏 1/4 模式和阶梯 1/4 模式，并可对任意小窗口进行操作，实现一屏多项的功能，得益于 RK3188 四核处理器的强劲性能，运行起来还是非常流畅的。


选择 1/2分页快捷栏中的应用，可以快速进行横屏和竖屏的平铺，看视频和上网两不误


升级后，还支持多种手势操作，可以更好地对每个窗口进行操控


Mini One 可以轻松实现四屏的多窗口显示

优惠购

一周数码读者优惠购

羽博移动电源 YB637

电池容量：7800mAh

优惠价：118 元（黑白色）

移动电源虚标的很多，而且不符合安全规格的产品在夏天很容易引起爆炸和伤人伤机的事件，而羽博 YB637 这款移动电源，保持了一贯的良好电路和足额的 18650 的电芯，为苹果、三星等手机提供 3-4 次充电容量。

AData/威刚 SH14（1TB）移动硬盘

规格：防震防水 IPX4 规格

优惠价：510 元（京东、1号店售 620 元 -680 元）

户外达人和发烧友的专享，SH14 采用新一代的 USB 3.0 高规格传输接口，搭配军规防震与生活防水设计，支持终身保固，价格也降到了冰点。

（购买合作商家：bigwood.taobao.com，扫描二维码可直接手机访问）

必答小子

6000元单反相机推荐

蔚蓝心情：我是学画画的，最近对单反相机特别有兴趣，想买个6000元左右的，主要是旅游的时候拍拍照片，学校搞活动的时候也要用的上，最好配的镜头方便拍集体照。求必答小子推荐，最好一镜一头，多了怕带出去麻烦。

如果是 6000 元的预算，我们推荐你入手佳能 60D 大套机，镜头是 18-135mm。之所以没有推荐 650D，一方面 60D 价格已经非常便宜，另一方面，你对单反相机有兴趣，又有美术底子，而操控性较好的 60D 会让你日后有更多的提升空间，再升级直接上全画幅机身。至于镜头，18-135mm 这个焦段是比较全面的，有广角，中长焦也够用，画质说得过去，入门首推，性价比非常高。

刷入魔灯固件是否安全

colinwangq：最近在泡摄影论坛，听说有一种叫魔灯的固件，可以打开佳能单反相机中的一些隐藏功能，想知道我的 6D 可以刷吗？有什么危险呢？

佳能 6D 刷入魔灯固件之后，可以采用无损格式记录视频。就安全性来说，魔灯固件属于第三方固件，通过修改 RAM 中的官方固件达到在不损坏机器的情况下增加原有官方固件限制或没有的功能，以此增添更多的拍摄乐趣。它只是一个外挂程序，并没有对机器固件做任何写操作，换一张存储卡，系统固件就会恢复正常。我们以前试刷过，尚无证据显示使用后会造成相机损坏。

关于海淘Nexus7平板电脑

一只象：终于等到了 Nexus 7 二代上市，最让人兴奋的是价格，16GB 版售价才 229 美元，人民币也就 1400 元出头。请问必答小子，如何从美国代购，国内如何保修？

我们觉得从美国代购 Nexus 7 二代意义并不大，一来周期长达数周，二来国际运费并不便宜。如今在淘宝上就能买到现货，16GB 版只要 1688 元，还是挺有良心的。至于保修方面，目前代工方华硕已经在官网发了公告，表示 Nexus 7 二代在大陆没有上市计划，但可以提供付费保修服务，你可以放心地入手。

解救变砖的昂达平板电脑

dxmail007：前几天手痒，没事做就把昂达 V811 四核版升级了一下，谁知道这个过程中突然死机，然后平板电脑就变成板砖了。试了很多办法都不行，难道真的要寄回深圳？

首先要去昂达的官网下载对应型号和版本的固件，安装刷机工具并打开，选择要刷入的 img 格式文件，然后连接平板电脑，长按住电源键不放，等待 10-20 秒，这时刷机工具会提示“是否格式化升级”，果断选择“是”，一般都能救活板砖。如果一次不行的话，可以拔掉数据线，重新插入反复尝试，自己搞定的几率很大。

蓝牙音箱如何选

yanjiong：想买个蓝牙音箱，除了造型每个长得都不一样外，上面的标志也不一样，有 2.0、3.0，还有 EDR，这都是些什么意思呀？

截至目前，蓝牙共有六个版本，包括 1.1、1.2、2.0、2.1、3.0、4.0，高版本向下兼容，其中 1.1、1.2 版本已淘汰，当前应用面最广泛的是 2.0、2.1 版本，传输速率可达 2Mbps 以上，可同时传输数据和语音。最新的 3.0、4.0 版本，传输速度大幅提升，传输距离理论上可达 60 米。EDR 是为了实现大数据流量传输而做的补充形式，它是 Enhanced data rate 的缩写，即增强速率之意。有了它的补充，2.1 版本的蓝牙速率可达到 2.1Mbps，同时功耗不提升。由于 CD 数据的有效音频数据量约为 1.4Mbit，所以传输速率只需保持在 2Mbps 即可。

手机爆炸的机率

阿飞：最近看了很多新闻，都是关于手机爆炸的，有点害怕，请问必答小子，一般什么情况下，会出现这种杯具呢？

一般情况下电池是很难发生危险的，除非你把保护电路给撤了，又或者是在比较高的电压下充电。发生爆炸的情况更多是由于手机采用了不合格的电池或者是使用电压过高的充电器。所以如果你的手机不是山寨货，使用的充电器又不是非原装的，那你就根本无需担心手机电池会爆炸，爆炸的概率比你中彩票的概率还要低。

责编 | 向波 **美编** | 毛代洪 **组版** | 姚永福 **责校** | 杨军
2013.8.12 **投稿邮箱** | pcw-digital@vip.sina.com

降价 TOP 榜

铁三角 ATH-ON303耳机

15%

最新售价：239 元

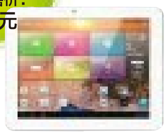
产品卖点：头戴式、阻抗32 欧姆、灵敏度102dB/mW 、1.2米长连接线

探市析盘：和索尼一样，铁三角最近也在全面调整耳机的售价。厂商的意图非常明显，一方面缩小价差，打击水货，另一方面，借机抢占低端市场。千万别小看品牌的号召力，年轻消费者就认这个，要说音质，未必有多好，但时尚的设计，加上一个显著的LOGO，就会有人买单。

五元素ifive mx 3G平板电脑

15%

最新售价：880 元



产品卖点： 双核RK3066、8英寸屏、1024×768、500万像素后置摄像头、4200mAh电池

探市析盘： 作为平板市场一款做工还不错的产品，五元素ifive mx上市以来销量一直不错，虽说是双核的，但满足日常娱乐没问题，内置3G和GPS模块，使得应用范围一下扩大，能够随时上网。此次大幅降价，有可能是为即将发布的四核新品做准备，不过短期内性价比难被超越。

富士FinePix F900EXR 数码相机

11%

最新售价：1599 元

产品卖点：1600万像素、3.0英寸屏、20倍光变、25mm广角、WiFi传输

探市析盘：想当年，富士F系列在消费DC市场也算是个角儿，虽然外形够不上时尚，但功能堪称全面，尤其是镜头。如今身材变苗条了，价格也便宜了，关注度却直线下降。厂商也知道原因，受到拍照手机的冲击，相机的地位正在被取代，要保住希望，只能利用低价来吸引眼球。

佳能HF R46 数码摄像机

10%

最新售价：2850 元

产品卖点：328万像素、32倍光变、3英寸触摸屏、WiFi传输、8GB内存

探市析盘：在我印象中，佳能HF R46自上市以来就一直处于降价状态，只是幅度有大有小，销量非常不理想。虽然佳能试图通过增加婴儿模式和WiFi传输功能，提高实用性，但消费者对于传统DV已失去兴趣，清仓降价也是不得已而为之。未来DV设计将引入新概念，强调创新。

TP-LINKTL-MR13U 3G路由器

10%

最新售价：199 元

产品卖点：10400mAh移动电源、双接口、3G路由器、无线AP

探市析盘：随着移动电源市场的饱和，不少有实力的大厂都在寻求转型，它们将下一个目标瞄准了移动3G路由器。就拿TP-LINK这款来说，功能全面，满足商用，除了具备3G路由和AP功能外，还是一款超大容量的移动电源，出门带它足够了。此次小幅降价是希望提高性价比。

市场风向标

平板电脑：通话平板大热 Win8 平板跌价

本周平板市场更多的讨论围绕在Nexus 7二代身上，不少粉丝都急切地想买到它，从我们了解到的情况来看，国内到手价最低1688元，而且有现货，比起海淘，方便多了。至于保修，华硕已经在官网发布公告，表示Nexus 7二代在大陆没有上市计划，但可以提供付费保修服务。之前Surface RT全面降价，让很多人都期待着Surface Pro的降价，当时微软给我们的答复是不可能，谁想到才半个月，Surface Pro就开始在全球范围限时降价了，美国市场降价100美元，而国内降价800元人民币，在官方商城购买还赠送机身贴，这难道是要出新品的节奏吗？看来9月份要热闹了，Win8平板都难逃降价。三星方面，Galaxy Tab3系列四款新品陆续上市，定价高决定了合群难，已经进入下降通道，T210跌至1300元，其3G版报价1899元，建议等等再出手。

回到国内市场，通话平板最近倍受关注，包括酷比魔方U55GT、蓝魔X10PRO、联想乐Pad A3000等售价在千元左右的型号，凭借全能表现和适中定价，摆出一副和巨屏手机抢食的架势。一段时间没有动静的昂达即将发布7.9英寸的V819 mini和9.7英寸的V975四核，其最大特色在于超窄边框和超薄机身，据说V975四核将把边框缩小至7mm，虽然比不上智能手机上动辄两三毫米的边框，但在9.7英寸平板里也算独树一帜了。

单反相机：尼康全面走低 宾得新品到货

两周前，大家应该对全画幅单反价格全线调整还记忆犹新，尼康D600在跌破万元之后，销量出现明显的反弹，不过别以为佳能会这样就范，由于市场缺货仍然比较严重，佳能两款中端全画幅机身6D和无敌兔的价格不降反升，涨幅分别达到200元和400元，尤其是无敌兔，在锐意报价14999元，而5D Mark Ⅲ的实际成交价小幅下调到18700元，之所以比一些电商公开报价便宜很多，是因为经销商将套机拆开卖，成本降低。

本周我们还是重点说说尼康吧。不得不说，最近经销商的压力很大，无论是D3200还是D5200，根本发不上力，被佳能包夹。考虑D90的人越来越少，是该说离开的时候了，留下来就是个祸害。D7000跳水是本周一个新闻点，机身一口气降至5699元，性价比终于回归，可以考虑出手了。至于D7100，有电商悄悄报价7699元，有点意思，大家不妨关注一下。

有读者最近询问佳能70D。上市要到本月底，目前佳能正在为这款单反预热，在各地开技术交流会。我们觉得，在60D和70D之间没有什么好纠结的，价格相差太大，70D真正挤压的是7D的市场。

最后来说说宾得，新品K-50已经到货，该机最大特点是采用了防水、防尘的结构，拥有超高的ISO 51200感光度以及黑、白、粉三种颜色，黑色套机报价最低，只要4650元，而白色和粉色贵100元。老款K30则开始降价，套机只售3850元。

电视盒子：阿里“狼”来了

五月份的时候，就传出消息说阿里巴巴准备推出电视盒，到本周，这件事终于有了最新的发展，阿里巴巴正式发布了新一代电视盒子——迈乐盒子M6，搭载自家“阿里云”系统，并宣布要做智能电视生态联盟，不过由于利益分割存在分歧，已经遭到传统家电厂商集体抵制。

目前电视盒子市场，销量最出色的依然是小米盒子，价格死死咬住299元不放，至少短期内，小米还没有推出升级版的想法。乐视盒子C1S的最低报价是289元，不过并不包含VIP卡，含一年卡的话要429元才能拿下，可以收看高清电影和点播卫视频道。

随着谷歌发布电视棒，这一市场被全面激活。其实国内早就有类似产品，像快播就推出了快播大屏幕，汤姆逊的Smart TV相对便宜，只要299元，飙王最近也在涉足，打低价牌，但体验不如上面两款产品成熟。

其他方面，开博尔最近也在搞暑促，但力度和之前不能比，C8双核报价499元，C5则只要399元。海美迪 Q5在京东有限量促销，499元也算是物有所值。

热机看板

更新日期：2013 年 8 月 7 日

平板电脑	售价(元)	变化
苹果 iPad mini 16GB	2498	→
三星 Galaxy Tab3 P5210	2300	↓
华硕 MeMO Pad HD 7	1199	→
联想 乐 Pad A3000(4GB)	999	↓
酷比魔方 U39GT	999	→
昂达 V971S 四核版	769	↓

微单相机	售价(元)	变化
富士 X-E1 套机	7900	↓
索尼 NEX-5R 套机	3799	↑
尼康 J3 套机	3488	→
索尼 NEX-3N 套机	3280	→
尼康 S1 套机	3099	→
松下 GF5 套机	3099	↓

平板电视	售价(元)	变化
夏普 LCD-40DS40A	3999	↓
联想 42A21	3999	→
三星 UA40F5300ARXXZ	3799	↓
创维 42E83RE	3699	↓
索尼 KLV-40R476A	3398	→
海信 LED42K326X3D	2998	→

潮品 PK 当智能瞄上电视

联想42A21

■**价格：**3999元
■**优点：**偏光式3D、智能系统、多屏互动
■**缺点：**软件兼容性差、容易卡顿

联想今年力推的新品，内置了基于视云的百视通VOD正版平台，拥有软件丰富的联想应用商店，以及贴心的乐主播，彻底颠覆了传统的电视收看方式。

三星UA40F5300ARXXZ

■**价格：**3799元
■**优点：**超薄机身、无线共享
■**缺点：**扩展性差

选这款平板电视的人，很多倒不是冲着智能去的，而是看中了外形设计，以及出色的画面表现。的确，三星在这方面比国产品牌成熟。

活动 两江数码商城，移动电源特价团购

爱唯克思R1000
11000毫安时超强续航能力
原价：169元
团购包邮价：119元

瑞酷RICOUS 3G 无线路由器
自带5600毫安时电池，还能为手机供电！
原价：198元
团购包邮价：178元

官方团购地址：icpcw.taobao.com
商城还有其他多款蓝牙耳机可供选择，耳机产品全场包邮！

责编 | 杨文科 **美编** | 王妙婷 **组版** | 姚永福 **责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw_report@vip.sina.com 2013.8.12

索泰高端显卡品鉴会在京拉开帷幕

时光回溯到2007年,ZOTAC索泰显卡作为新兴品牌正式进入广大中国玩家的视野。历经6年耕耘,大浪淘沙,如今ZOTAC索泰已跻身行业前三强，高端产品关注度第一的显卡品牌。

2013年8月3日,“索泰6年,爱我索选”，索泰高端显卡品鉴会在北京正式拉开帷幕，最新产品展示、精彩游戏体验、show girl走秀、与粉丝互动,现场场面火爆。

索泰
ZOTAC
6 Year
索泰6年
爱我“索”选
—高端玩家品鉴会

惠普发布入门工作站与专业显示器新品

8月1日，惠普工作站Z家族迎来了几位重量级的新成员，两款采用最新一代处理器与图形技术的Z系列入门级工作站HP Z230Tower/230SFF，以及三款搭配工作站的专业级显示器。

Z系列家族的显示器新成员包括了21.5英寸的HP Z22i,23英寸的Z23i 和24英寸的 Z24i，三款显示器采用了可显著降低能耗的IPS Gen 2面板,与上一代产品相比,可帮助用户节省近26%的电量。另外,三款产品都实现了1000:1静态对比度、5M:1动态对比度和8毫秒响应时间，并提供了DP、DVI、VGA三种接口。特别值得一提的是,HP Z22i和 Z23i的sRGB色域达到了97%，而HP Z24i则高达99%色域。

在节能环保方面惠普也做足工夫，三款显示器均得到能源之星和EPEAT(电子产品环境影响评估工具)的认证。符合人体工程学的支架设计使得用户可以进行高度、倾斜、旋转和轴心旋转调整。除此以外,该系列凭借在生态、能源、辐射以及人体工学方面的出色表现,获得了由瑞典专业雇员协会推行的显示器认证标准TCO的认可。

惠普提供了两种规格,即标准型机箱HP Z230Tower和更适合小空间的纤巧型机箱HP Z230SFF。两款均搭载了最新的英特尔至强处理器和独立显卡,可拓展多达六个显示器。HP Z230SFF更适合空间狭窄的办公环境,它小巧的机身体积仅为塔式机箱的57%,但是可扩展性依然出色,4个DIMM插槽可拥有高达32 GB ECC/非ECC内存,并提供了4个可用的驱动器托架（包括1个可安装高速固态硬盘的2.5英寸硬盘托架),能够增加存储容量。

牵手易迅抽大奖 蓝魔夏日激爽促销

近日,全国一片“火”字当头,各地气温不断刷新历史纪录,鸡蛋不算啥,连五花肉都惨遭马路烤熟,酷暑当头,蓝魔数码特展开夏日大促销,给大家一个"冰爽"的大礼。

首次牵手易迅,蓝魔准备了丰富的优惠和礼品给大家,除了单品购买有惊喜优惠,参与转发微博赢取平板大礼,还可以参与大抽奖,5台三星猎户座四核平板电脑W30等你来拿!并且,前100名购买的用户均赠送价值69元的原厂皮套,前100名晒单的买家可获得价值88元的原厂耳塞。活动页面:http://event.yixun.com/event/114898230.html。

全球最大288英寸4K 超高清LED电视在京首发

7月25日，国内著名的LED应用产品及整体解决方案提供商——利亚德光电有限公司(股票代码:300296)在北京举行了LED电视产品发布会，会上发布了6款超大尺寸LED电视产品。此次发布的小间距LED电视产品将成为其全面走向商用市场的先锋代表之作,同时也标志着中国LED电视技术在全球范围内取得了领先成绩,并已顺利迈入了产业化阶段。

在本次发布会上，利亚德共发布了两类LED大尺寸电视产品,分别为定制电视(主要指LED电视拼墙)和标准电视(主要指标准尺寸的92英寸-228英寸LED电视)。一共6款LED大尺寸电视产品,分别为5台LED电视,110吋2台(触摸和非触摸)、144英寸1台、164吋1台、288英寸1台和1台LED海报电视。产品种类丰富,震撼您的视觉极限,超小的间距P1.6mm,,228英寸LED电视达到了4K超高清分辨率。同时,本次发布的LED电视拥有178度超宽视角,亮度高达1000nits,采用10bit色彩技术可呈现10.7亿色彩,亮度和色彩饱和度更高,整体显示效果非常细腻,色彩更明亮艳丽,令观众叹为观止。

健康 乐园

夏季湿疹的自我防治

湿疹是常见病,尤其是炎热潮湿的夏季,更是多发。它的主要表现就是皮肤有不规则的破损伴随有组织液的渗出,瘙痒难忍,往往会挠破皮肤,有血液的结痂。湿疹全身都会发生,耳后、四肢、膝肘关节处比较多发。湿疹往往反复难愈,让人十分痛苦。西医往往将之分为急性、亚急性和慢性三种,通常应用激素类的药物控制症状,难以根治,而且停药后一旦遇到诱发因素，疾病常见反复并不断加重。湿疹在中医里相当于“湿疮”的概念,中医对它的理解还是从五脏六腑、气血津液的角度查找病因，通过调理内脏达到治疗外表的效果。因此,患了湿疹不妨找找中医，查出自身导致湿疹的原因，针对性地调节生活。

湿疹的诱因

1.寒凉。长期呆在空调屋的办公室白领很可能是受害者。人体的自然规律是在夏天的时候毛孔张开,将汗液代谢出去,这也是代谢垃圾的一个过程。如果空调过冷,将汗孔闭住,汗液代谢不出去，久之会形成湿疹。

2.潮湿。有些从事厨师或是理发师这样行业的人,难免处于潮湿的环境中,双手容易有皮疹。所以,尽量保持工作环境的通风。

3.化妆品。夏季汗多,如果使用化妆品将毛孔堵塞,使垃圾无法代谢也会形成湿疹,所以,夏季最好是少使用化妆品。

4.细菌。由于工作的原因或是个人卫生习惯不好,有些人在患有湿疹后,仍然时常接触比较脏乱的环境,造成皮肤的反复感染,缠绵难愈。

5.饮食。湿疹患者多脾胃寒湿,因此,要禁食生冷(包括水果)和酒水、海鲜,这些会加重脾湿,导致湿疹加重。应该停食咖啡等刺激性的饮料，它们会兴奋神经,加重虚火,导致湿疹加重。

6.情绪。紧张的情绪是导致湿疹发生或加重的因素。降低紧张的方法之一就是做事情的时候足够投入。此外，一个简单易行的方法,就是按摩肩膀,可以自己按摩,也可以办公室同事之间相互按摩。

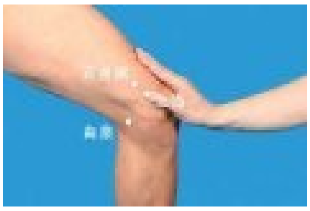
7.药物。受错误宣传的影响,一些年轻人喜欢用药物减肥、美容等,这些没有专业医生的指导都是不安全的，可能引起其他疾病,包括湿疹。另外,滥用补药也是引起湿疹的一个因素,所以,湿疹患者应停用一切非医嘱药物和保健品。

夏季湿疹的治疗

夏季才发湿疹的人，与其他季节多发湿疹或是常年湿疹的人相比，一般身体更壮实,中医讲就是阳气更旺。也就是说,这部分人体内有一定的毒素或是垃圾，中医叫“湿气”,在夏季阳气充分外达的季节,体内的湿气通过皮肤排泄出来了，表现为湿疹。入秋之后,这些人的湿疹就会退去,在原有的皮损部位脱掉一层死皮，来年再反复。

这样的人治疗重点不是祛除湿疹,而是帮助体内的垃圾外排，可以在医生的指导下服用人参茯苓丸之类的健脾祛湿的药物。当然如果能每天保持户外半个小时的慢跑(在树阴下)可能比吃药更好。这样虽然湿疹需要几年的循环才能去掉，但是身体会更加的健康。

夏季发湿疹的人，瘙痒难耐的时候有一个方法可以缓解痛苦,就是艾熏。想暂时缓解,可以外熏皮损处。想进行治疗,可以在睡前两小时艾熏“百虫窝”穴位,它位于大腿内侧,髌骨内侧端上三寸。艾熏每次要达到30到40分钟,坚持一个月以上才能看到明显的效果，自己艾熏的时候需要注意睡眠、饮水和大便的情况,如有不适,需要停止。



湿疹是一种相对缠绵难愈的疾病,在众多种类的湿疹中，此次所讲的夏季湿疹是较易治疗的一种。其他的,尤其是常年湿疹建议还是需要专业医生的面诊治疗。

健康问答

本期内容由北京坤鹤百草堂中医馆提供，如果您对本期内容有何疑问，或想咨询其他健康问题，请到新浪微博@电脑报健康乐园,由专业医师为您答疑解惑。

**微信扫描添加
微信公众平台**

**扫描二维码，
关注新浪微博**

Jenova 吉尼佛

跟老狼1学修图

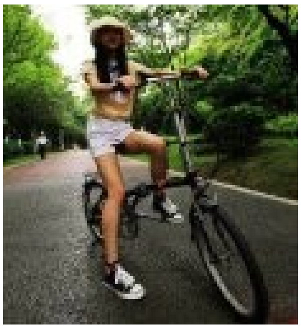
学摄影不学后期，是无法体会到摄影的精妙，更是难以获得自己理想的画面效果。尤其是在当前数码时代，每个摄影高手，一定精通后期技术。如果你还在抗拒后期，或者对后期不屑一顾，那么只能说你的观念太老了。后期是对前期的再次创作，不仅是对图片的画面提升，也是对原始照片真实的场景还原。如何后期？老狼有很多秘技，学上几招，一定会让你的修图能力大大提升！

打开RAW潘多拉魔盒

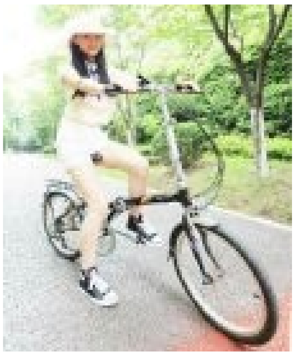
在一张数码照片中藏有你想要的各种原始数据。解开这些原始数据，那么你就会发现，原来我想要的效果都藏在这里呢！真是太神奇了，而打开通向原始数据之门的钥匙就是RAW格式，作为摄影者，你必须掌握它，并玩转它。

宽容度，相机的痛

我们拍摄照片经常发现这样一个问题，我们看到的情景和拍摄的效果总是有差距。比如一个人背对着光线，你从逆光方向给他拍照。从你的肉眼看过去，完全能看清他脸上的表情。但是照片拍出来他的脸上却是一片漆黑，为什么会这样？这是因为背景的光线太亮，而人脸的光线太暗，这个比值超过了相机所能表现的范围，所以只能兼顾一边。如果兼顾了背景，人脸就会一片漆黑。如果人脸的曝光正常，那么人背后的风景就是一片惨白。



保证人物面部正常曝光，背景则一片惨白



保证背景正常曝光，人物面部则一片漆黑

为什么会出现这样的情况？这就是相机的缺陷，宽容度不能满足真实场景的光比变化。如果用人眼的宽容度与相机的宽容度相比，人眼的宽容度要高很多，所以在强烈的阳光下，无论是人物背景中的景色还是人脸上的表情都能看得清楚。这就是相机的缺陷，宽容度还不能达到真实表现光比变化，所以宽容度也是指感光元件所能正确容纳的景物亮度反差的范围，它又叫“动态范围”。相机的宽容度的高低与感光元件的大小紧密相关，感光元件越大，能记录下的亮度反差范围就大，反之感光元件越小，记录下来的亮度反差就越小。宽容度小的感光元件，常会使景物明、暗部分在影像上得不到正确反映，损害影像的真实性。这下你就明白全画幅相机比 APS-C 画幅相机贵很多的原因了吧？

为何要用RAW文件？

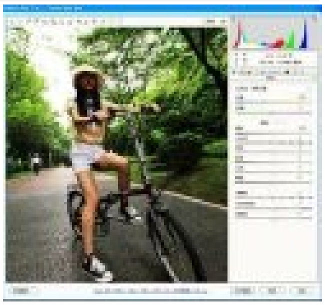
许多人觉得使用 RAW 格式太麻烦，不仅体积巨大，还需要专业的软件转化、处理。为何相机不能使用 JPG 格式一次达到理想的效果？还是因为宽容度的问题，JPG 格式是已经处理过了的一种图片文件。而 RAW 格式却是一个完整的数据包（严格地说，RAW 格式文件不算是图像），RAW 的原意就是“未经加工”。可以理解为：RAW 图像就是 CMOS 图像感应器将捕捉到的光源信号转化为数字信号的原始数据。它记录了数码相机传感器的原始信息，同时记录了由相机拍摄所产生的一些源数据（Metadata，如 ISO 的设置、快门速度、光圈值、白平衡等）的文件。RAW 是未经处理，也未经压缩的格式，可以把 RAW 概念化为“原始图像编码数据”，或更形象地称为“数字底片”。

与 JPG 格式相比，RAW 格式的优点就是拥有大量拍摄信息。正因为信息量庞大，这就给了我们对照片再次修改的机会，白平衡不准没关系，我们可以重新修改，甚至还可以修改画面中的曝光补偿、阴影和高光的数值。并能在成像处理时任意更改照片风格、锐度、对比度等参数，可以让拍摄的照片接近你所看到的或者你想要的效果，而这一切的修改是对原始数据的修改，并不会损伤照片，与 JPG 格式的处理效果是完全不一样的，因为 JPG 文件每保存一次，质量就会下降一些。而我们处理完一个 RAW 文件，只要还是保存成 RAW 格式，那么以后我们还能把照片还原成原始的状态，也就是说 RAW 格式是无损失并且过程可逆的。

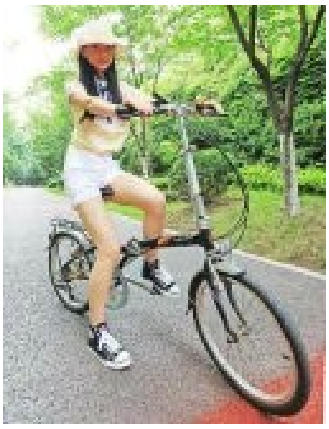
现在几乎每一款数码相机，或者部分高端数码相机，都可以拍摄 RAW 格式的图片。如果你想让照片在后期有更大的处理空间，那么你必须在拍摄前就选择 RAW 格式，你处理过 RAW 后就会知道它的神奇所在。

小贴士 | TIPS

提示：各家厂商的 RAW 格式编码是不同的，所以 RAW 文件在不同品牌相机中是不通用的。



RAW 格式包含了照片的原始数据，在这里你可以对 ISO 的设置、快门速度、光圈值、白平衡等进行第二次修改



使用 RAW 格式修改后，可以很好地弥补宽容度带来的不足，让明暗反差过渡更自然

如何编辑RAW文件？

对大多数人来说，不是不想采用 RAW 格式，而是处理 RAW 格式太麻烦。对专业软件如 Photoshop 有种畏惧感。还要就是现在一次照相就是几百张，处理起来是一个巨大的工程。如果你因为怕麻烦而不采用 RAW 格式，那么对你来说将是一个巨大的遗憾。下面老狼给大家几个建议，让你对 RAW 格式有较深的认识。

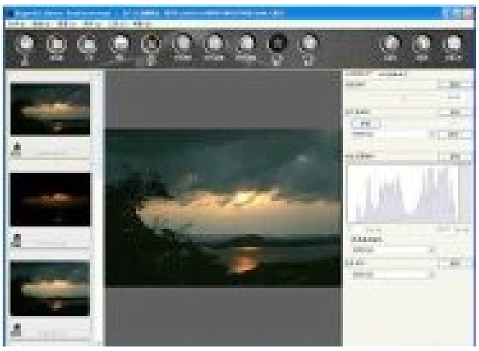
建议 1：拍摄前采用“RAW+JPG”选项。这样既有了 JPG 格式，同时也有 RAW 格式。如果你觉得太麻烦，价值不太高，那么直接使用 JPG 格式就可以了。或者你选出认为价值比较高的 RAW 文件处理并保存。

建议 2：选择简单软件来处理。普通用户，老狼建议可以选择比较简单的软件来快速处理，比如 Digital Photo Professional（下载地址：http://baid.us/mwDJ）是佳能公司为数码单反相机配的专用图片处理软件，不仅在功能上，有其独到的地方，而且操作比较简单。

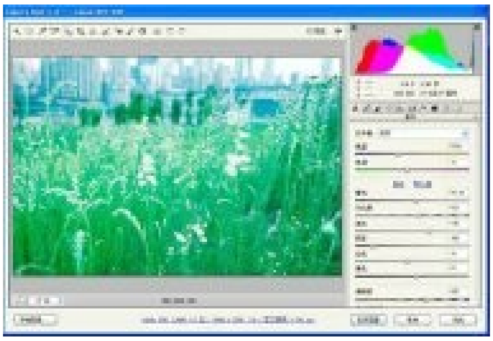
另外还有 Capture One（下载地址：http://baid.us/mwDH），不仅拥有制作精美照片的所有工具，而且它还是一款跨多种平台的 RAW 转换软件，支持的范围包括了市场上大多数数码单反的 RAW 文件，其中色彩降噪滑块也是一大亮点。

除了这两款，还有更简单的《光影魔术手》（下载地址：http://baid.us/mwDG），操作很简单，打开光影魔术手后，在“查看→选项”文件页中选中“快速读取 RAW 文件”，点击“确定”，即可对 RAW 文件进行编辑，佳能的文件后缀格式为 CR2。

建议 3：使用 Photoshop 系统对 RAW 进行编辑。如果想长期对 RAW 文件进行深入的研究，老狼建议大家还是学习功能强大的 Photoshop。在 Photoshop CS2 版以上（包括 Photoshop CS2，简称 CS2）增加了对多个平台的 RAW 格式支持的软件——Camera raw，功能非常全面，并有一般软件所不具备的特殊功能。这里老狼建议大家安装比较新的 Photoshop CS6.0，对应的 Camera raw 版本是 7.0。因为在接下来的几个章节中我们将会对 Camera raw 进行系统的学习使用。



Digital Photo Professional 处理界面



Photoshop CS6.0 版中的 Camera raw7.0，功能全面而强大

微距，手机也有强悍的一面

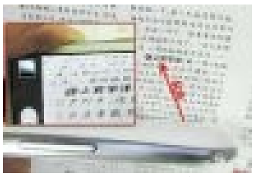
■江苏　刘矫妍

老狼刚推出微距的拍客大赛，就有很多读者开始向老狼请教微距的拍摄经验了。对于微距的拍摄老狼介绍过不少了，但对手机的拍摄涉及不多。其实有很长一段时间，老狼迷上了手机拍微距，并不是手机的微距功能有多强，而是在于用手机能拍出不错微距的那种成就感，即使拿一幅很普通的微距照片，告诉别人，这是手机拍摄的，顿时就让别人另眼相看，你真牛！呵呵这种感觉很好。

近距离的测试

手机的微距虽然比不过 DC，更比不过单反那种能达到 1:1 的微距镜头，但在近距离拍摄上还是不错的。老狼对很多拍照功能强的手机做过测试，微距功能都不错，比如三星 Galaxy 系列、诺基亚 Lumia 系列、iPhone 等手机都可以拍出好的微距，最近距离可以在 4cm。这个距离在 DC 中不算强，DC 最近可以低于 1cm。不过比单反的 0.5m 都算近的距离，手机这已经算是很近的拍摄距离了。

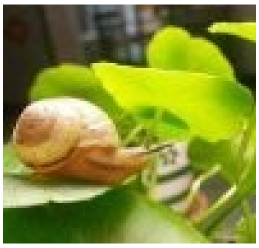
在微距中，拍摄距离近有优点也有缺点，优点是可以近距离观察，方便取景和拍摄控制，成像更精细。缺点是易惊动拍摄对象，特别是昆虫。对于手机来说，拍摄花花草草还是很好的。

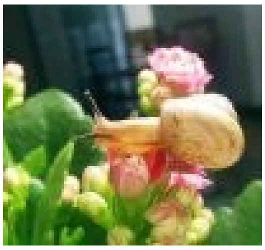

三星 Galaxy S3 最近距离的测试，最近可以达到 4cm 能拍清对象

光线，手机拍摄微距要素

相对于相机来说，手机在拍摄上有天生的缺陷，唯一能缩短差距的就是借助光线让拍摄效果达到最佳。对于微距拍摄来说，更是需要光线，不仅需要光线来精细刻画对象，同时还也需要光影来美化画面。

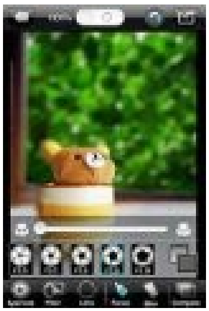
在使用手机拍摄微距时，对光线要求并不高，有时一个手电筒，一个小台灯，就能起到很好的拍摄效果。这里老狼建议大家多采用逆光、顶光等光线进行拍摄，光影效果会更好。如有条件可以请助手帮忙。

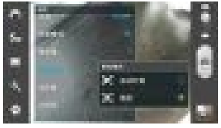

顺光拍摄效果，画面稍显平淡
三星 Galaxy S3


逆光拍摄效果，小蜗牛更通透
三星 Galaxy S2

开启微距模式，拍摄效果更佳

手机拍摄不像相机拍摄，有很多的手动参数可以控制。在微距拍摄时，一定要使用微距拍摄模式，有的手机上有微距拍摄模式。如果没有，可以下载一些 APP 软件来帮助微距拍摄。Android 系统的手机可以使用《相机 360》（下载地址：http://baid.us/mxpf），iPhone 用户的手机可以使用《Camera+》（下载地址：http://baid.us/mxpk）和《Big Lens》（下载地址：http://baid.us/mxph），两款软件都不错。前者在对焦准确性和对焦速度上让人满意，可以独立设置对焦点和曝光点，在保证机身稳定的情况下，配合数字变焦，可以拍出非常不错的微距效果。后者则在光圈控制上有独到之处，针对微距拍摄进行了诸多优化，可以人为制造背景虚化的效果。


《Big Lens》中的光圈控制效果


三星 Galaxy S III 的微距拍摄模式

在好的光线下，使用微距模式，可以达到很近的拍摄距离，不仅微距效果放大明显，而且景深效果也很突出。使用手机：三星 Galaxy S3

精确对焦很关键

对于用手机进行微距摄影，老狼必须强调的是握持稳定性，如果无法保证这一点，那清晰度会打折严重。有可能的话，最好准备一个迷你三脚架，能蹲着拍绝不弯腰，最好是趴在草坪上，用双手支撑，尽量别用单手拍摄。一些 APP 还支持稳定器或防抖，拍摄前建议打开，它能利用传感器在你握持最稳的时候激活快门。

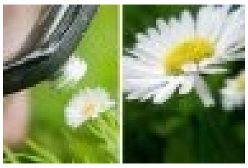
在使用手机拍微距时，对焦和按快门这两个动作绝对是技术活。通常我们在使用相机的时候，只要半按快门就可以锁定焦点，但手机的物理按键和虚拟按键均无法实现这个功能。指望自动对焦的话，对焦点永远在中间，难道就没有办法改变？其实你可以使用屏幕触控对焦手指点到哪里，就会锁定哪里，不仅主体能拍清晰，还确保曝光正常，尤其是在逆光的情况下。在按下快门那一瞬间很关键，一定要屏住呼吸，轻按快门。别看这是一个简单的动作，却是决定作品成功率的关键一步。

对于这种绒毛纤细的蒲公英，拍摄时必须拿稳手机

拍摄微距时对焦一定要准确，拍花一般对准花蕊，要学会使用屏幕触控，准确找到对焦点和曝光点

使用配件，给微距添彩

现在的手机周边附件很多，在微距上也有微距镜头，价格也不贵，如果你喜欢微距，完全可以在网上买一个。售价不超过 80 元，能够放大物体 5 倍，最近对焦距离缩短到 15mm，效果更好。这样的镜头虽然不是什么高科技产品，就是一个放大镜的玻璃片，但由于拍摄距离近，也能起到很好的效果。对于普通用户来说，玩玩是很好的。


手机微距镜头，可以近距离放大拍摄对象

手机腕带，轻巧方便，淘宝价国产货在 50 元左右

探索微距之美

8 月拍客大赛正在进行中

微博参赛页面 http://event.weibo.com/1030126

在微距的小世界里藏着很多的精彩，对于摄影爱好者来说，微距拍摄有着无穷的魔力。在这个夏天正是拍摄微距的好时机，拿起你的相机去发现那些微小的生命之美吧！这里老狼提醒大家，拍摄微距小 DC、手机是很有优势的哟，因此别再叹息自己的器材不好，只要你有拍照的热情，就一定能拍出好作品来。

奖品设置

一等奖：价值 2737 元的先行者 11316 专业摄影脚架 + 摄影包
二等奖：价值 520 元的顶取系列专业摄影包
二等奖：价值 250 元的经典系列专业摄影包

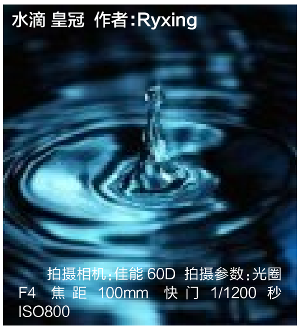
小贴士 | TIPS

请参赛者在递交作品时，一定要注明自己的作品拍摄器材和拍摄参数，同时还可以写一些你拍摄的环境及拍摄想法，不然会错过拿大奖的机会哟。

本周优秀作品

花朵上的蜜蜂　作者:若憶

拍摄相机：尼康 D700　拍摄参数：光圈 F2.8　焦距 60mm　快门 1/640 秒 ISO400


水滴 皇冠　作者:Ryxing

拍摄相机:佳能 60D　拍摄参数:光圈 F4　焦距 100mm　快门 1/1200 秒 ISO800

2013.8.12
责编 | 黎坤　**美编** | 王妙婷
组版 | 况中银　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com

史上性能最强

NVIDIA GeForce GTX 780M
笔记本显卡全面测试

以前我们难以在笔记本中找到一块可以和中高端桌面显卡比拼的移动显卡，我们也无法在2560×1440分辨率下挑战3D游戏大作，而现在这一切都在NVIDIA最新推出的GTX 780M显卡上得以实现，1536个流处理器、4GB显存的夸张规格，再一次改写了笔记本显卡的最强性能纪录。

1. 硬件规格大幅超越GTX 680M

GTX 780M 规格对比表

	GTX 780M	GTX 680M	GTX 765M	GTX 770（桌面版）
核心 / 制程	Kepler 28nm	Kepler 28nm	Kepler 28nm	Kepler 28nm
流处理器数量	1536	1344	768	1536
核心频率	823MHz	720MHz	850MHz	1085MHz
显存规格 / 频率	GDDR5-5000MHz	GDDR5-3600MHz	GDDR5-4008MHz	GDDR5-7000MHz
显存容量 / 位宽	4GB/256-bit	4GB/256-bit	2GB/128-bit	2GB/256-bit

GTX 780M 的规格有多强？它比前代旗舰 GTX 680M 整整多出 192 个流处理器，且核心频率与显存频率都有很明显的增长。熟悉显卡领域的读者朋友应该都知道，只需改变流处理器数量和频率其中一项，即可获得明显的性能提升，更何况两者都有所进步。

若这样你还觉得不够直观，那我们对比一下之前测试的万元内笔记本最强单显卡 GTX 765M，它也仅仅相当于 GTX 780M 一半的规格水准而已……如果与桌面级独显相比，GTX 780M 的规格相当于低频版的 GTX 770，要知道后者在目前 NVIDIA 桌面级单显卡中性能排名第三，售价达到了 3000 元级水准，很显然，GTX 780M 也是笔记本显卡有史以来最强产品。

实际上，在 GTX 680M 与 GTX 780M 之间，还有一款 GTX 680MX，它的规格与 GTX 780M 十分接近，但遗憾的是，这款前代“超旗舰”仅仅出现在苹果 iMac 一体机上，笔记本中尚未看到采用它的产品。显然，NVIDIA 只是为苹果特别设计了这样一款独显，在整体市场上，GTX 780M 的替代对象依然是 GTX 680M。

2. 测试平台：Haswell 四核 + 双 SSD RAID 0

处理器：Core i7 4700MQ
内存：32GB
硬盘：2×120GB SSD RAID 0
软件平台：Windows 8.1

与旗舰显卡搭配的必须是顶级产品，Haswell Core i7 四核处理器无需多说，32GB 内存和 2×120GB SSD 组建 RAID 0 也同时保证了其他配件不会沦为性能瓶颈。这款来自未来人类（TerranForce）的 X811 在性能上可以说是当下最强力的笔记本，关于该机的详细测试与拆机解密环节，请关注 49 版的测试报告。

作为旗舰级游戏显卡，测试的主力当然是目前最热门的大型 3D 游戏，不过我们将性能测试分为了 3 个环节。

其一是方便广大普通笔记本用户对比，因此我们将 GTX 780M 的首项测试分辨率设定为常见的 1366×768。

其二，全高清分辨率下的性能测试环节，这是最能发挥顶级独显本水准的舞台，毕竟这才是此类笔记本的主流分辨率。

其三，输出超清分辨率（2560×1440）玩游戏。在前几期的测试中，GTX 765M 在此分辨率下惨遭滑铁卢，GTX 780M 的出现相信可以一雪前耻。

3. 1366×768 高画质：无敌也是一种寂寞

低分辨率性能对比表（灰底数据不流畅）

	GTX 780M	GTX 765M	GT 750M	GT 740M
英雄连 2	48.6fps	28.4fps	15.2fps	10.5fps
超级房车赛 2	120.2fps	88.3fps	70.6fps	53fps
地铁：最后的曙光	72.9fps	34.9fps	19.8fps	13fps
星际争霸 2	116fps	93fps	61fps	45.8fps
模拟城市 2013	63.1fps	37.8fps	24.6fps	18.3fps
古墓丽影 9	159.7fps	62.2fps	38.9fps	26.4fps
孤岛危机 3	73.6fps	36.8fps	20.5fps	16.9fps
孤岛惊魂 3	82.4fps	46.2fps	27.1fps	20.7fps
上古卷轴 5	95fps	63fps	34.8fps	28.8fps
使命召唤 9	162.9fps	80.3fps	50.8fps	46.9fps

注：所有游戏均以 1366×768 分辨率运行，画质开至最高。《古墓丽影 9》关闭 TressFX 特效

1366×768 分辨率对于 GTX 780M 而言实在有些巨马拉小车的感觉，在此分辨率下，目前所有的大型 3D 游戏的平均帧速能达到 50fps 左右，没有任何压力。但相对而言，主流价位本中最常见的 GT 750M/740M 则不同程度地遭遇了卡顿的骚扰，尤其是 GT 740M，10 款游戏已有 6 款无法流畅，需要降低画质。而即便是 GTX 765M，在《英雄连 2》中也达不到完全流畅的标准——但 GTX 780M 却能跑出近 50fps 的流畅成绩。

如果说数据表达起来略显晦涩，那么下面这句话或许能很准确地描述 GTX 780M 的性能——市场中主流的游戏型显卡 GT 740M 和它相比，连一个“呵呵”都算不上！呵呵……

4. 1920×1080 高画质：仅《英雄连 2》不够流畅

全高清分辨率性能对比表（灰底数据不流畅）

	GTX 780M（高画质）	GTX 765M（高画质）	GTX 765M（低画质）
英雄连 2	26.7fps	20.2fps	24.3fps
超级房车赛 2	73fps	22.5fps	28.1Fps
地铁：最后的曙光	35.9fps	22.3fps	27.4fps
星际争霸 2	75fps	34.5fps	60.6fps
模拟城市 2013	39.5fps	25.9fps	34.7fps
古墓丽影 9	64.9fps	38.4fps	46.3fps
孤岛危机 3	37.2fps	25.4fps	30.5fps
孤岛惊魂 3	34.8fps	24.7fps	35.1fps
上古卷轴 5	68.3fps	35.8fps	44.6fps
使命召唤 9	95.1fps	54.1fps	68.7fps

注：所有游戏均以 1920×1080 分辨率 + 最高画质运行。《古墓丽影 9》关闭 TressFX 特效

全高清分辨率高画质下，绝大部分游戏还是轻松达到流畅。不过《英雄连 2》在高画质下没有 30fps——这款游戏画面虽然不算异常出色，但硬件资源的消耗很高，甚至超过了知名硬件杀手游戏《孤岛危机 3》。

作为对比，在前几期风光无限的 GTX 765M 在全高清高画质环节也彻彻底底地沦为了“呵呵”，几款性能要求较高的游戏均以“不断的卡顿”而惨淡收场，只能通过降低画质到“低”来挽回一些颜面。

总体而言，GTX 780M 在全高清分辨率下可以最高画质流畅运行市面上绝大多数大型 3D 游戏，甚至包括《孤岛危机 3》《地铁：最后的曙光》等巨作，这样的表现足以让人印象深刻。而根据我们所获得的信息来看，GTX 780M 在性能方面胜过前代 GTX 680M 达 30%以上，与此同时也超越了 AMD 的同级竞争产品 Radeon HD 8970M。

若想与之抗衡，唯一的办法就是组建多显卡系统，而且必须是 GTX 765M 级独显的多路系统。不过目前采用 SLI 或交火系统的笔记本比较少，反而是 Alienware 18 这款顶级笔记本采用了让普通双显卡玩家绝望的 GTX 780M SLI，性能早已逆天……看来，全高清也已不是 GTX 780M 的极限，输出到超清分辨率 HIGH 游戏才是我们的终极目标。

5. 2560×1440：降至中画质几乎全流畅

超清分辨率性能对比表（灰底数据不流畅）

	GTX 780M 高画质	GTX 780M 中画质
英雄连 2	18.6fps	26.3fps
超级房车赛 2	53.5fps	78fps
地铁：最后的曙光	26.3fps	38.6fps
星际争霸 2	52fps	81fps
模拟城市 2013	31.1fps	40.3fps
古墓丽影 9	38.5fps	63.6fps
孤岛危机 3	22.3fps	32.2fps
孤岛惊魂 3	22.9fps	29.8fps
上古卷轴 5	46.9fps	73.6fps
使命召唤 9	78.2fps	99.4fps

注：所有游戏均以 2560×1440 分辨率运行，《古墓丽影 9》关闭 TressFX 特效

终于来到了让人振奋的超清分辨率，在此分辨率下我们没有任何的参考显卡，因为在我们手里，在高画质下还能勉强流畅运行大部分游戏的也就只有 GTX 780M 而已。不过在此分辨率下，GTX 780M 也无法流畅运行《英雄连 2》《地铁：最后的曙光》《孤岛危机 3》《孤岛惊魂 3》这四款游戏，所以在此分辨率下降低画质显得较为重要，不过在如此高的分辨率下，特效的略微降低几乎是不可察觉的。

GTX 780M 的性能无疑让人兴奋，毕竟这是第一款能在超清分辨率下流畅运行大型 3D 游戏的独显。

6. 功耗：远低于与之性能相当的桌面平台

作为旗舰级独显，GTX 780M 的功耗一点也不低，而且考虑到与之搭配的硬件平台同样属于顶级水准，所以在玩游戏时它所消耗的电力可一点也不低，会轻松突破 150W，但需要注意的是，它在全高清分辨率下可以高画质流畅运行几乎所有大型 3D 游戏，而与之表现相当的桌面平台在玩游戏时功耗却高达 220W 以上，别忘了，GTX 780M 笔记本的 150W 功耗还包括了显示屏和扬声器哦！所以对于顶级游戏玩家而言，我们再也不能说笔记本只能给 DIY 当陪衬了，相对而言笔记本的性能 / 功耗比反而更高，当然，价格方面也就存在明显劣势。

总结　顶级本新的兴奋点

每次评论这种最顶级的产品时，我总是难以找到合适的方式来形容我的感受，因为它们往往不会有太多创新，只是性能指数的又一次升级。不过 GTX 780M 在目前的时代背景下还是颇具现实意义的，毕竟大型 3D 游戏对硬件的要求越来越高，而笔记本玩家也开始追逐全高清甚至超清分辨率显示，所以，包括 GTX 780M 在内的高性能独立显卡在未来或将真正地撑起 PC 游戏一片天，往更深层次来说，甚至可以更明确地展现 PC 在平板及智能手机面前无与伦比的性能优势。

责编｜黎坤　**美编**｜王妙婷　**组版**｜况中银　**责校**｜杨军
投稿邮箱｜pcw-pc@vip.sina.com 2013.8.12

无极致不超极

索尼 Pro 11 超极本评测

在这个“超极本”概念已经有些烂大街的时代，很有必要回溯一下超极本的本源到底是什么？在我看来，其核心价值是“极致”——无与伦比的轻薄、电光火石般的响应速度。而遗憾的是，在这个疯狂COST DOWN（省成本）的年代，这两点目前在低价位超极本中几乎消失殆尽……但是当我们拿到与纸质笔记本（记事簿）差不多重的索尼Pro 11时，让我更加坚定了“无极致，不超极”的理念！

小

11.6 英寸 | 870g

服务电话：**4008109000**

产品总评：**97**

✓ 目前最轻的超极本，响应速度快，外形有个性，屏幕及操控体验舒适

✗ 边角过于锐利

基本参数

- **处理器：**Core i5 4200U（双核四线程，1.6GHz/睿频 2.6GHz）
- **内存：**4GB DDR3-1600
- **显卡：**英特尔 HD 4400 核芯显卡
- **存储：**256GB SSD（M.2 接口）
- **显示器：**11.6 英寸触控屏（1920 × 1080）
- **网络：**11n 无线 + 蓝牙 4.0
- **其他：**2 × USB3.0、HDMI、SD 读卡器、摄像头、音频输入输出
- **重量：**870g（含 31Wh 电池）、1.15kg（含电池 + 适配器）
- **系统：**Windows 8
- **参考价格：9699** 元（低配 7999 元起）

性能测试

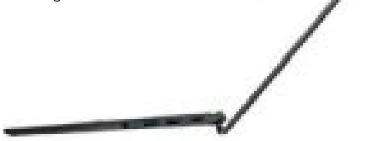
- **CineBench R10 单核心 / 多核心 / 显卡：**5107/8644/6290
- **PCMark 7 总分：**4635
- **AS SSD 4K-64Thrd 读取 / 写入：**369.54/228.68 MB/s
- **满载处理器温度：**69℃
- **PowerMark 电池续航：**8 小时 35 分钟

与纸质记事簿相仿的870g，史上最轻

当 2008 年乔布斯从信封里拿出 1.35kg 的 MacBook Air 时，我们都在感叹“PC 何时能达到如此高度！”直到 2011 年下半年，在英特尔还未推出超极本概念的时候，索尼祭出了 1.16kg 的 Z21，并且搭载了标准电压处理器，支持外置扩展坞；在不久后的 2011 年底，1.09kg 的东芝 Z830 再次打破了 Z21 的纪录，拥有 13.3 英寸外形的它在接口全面性上依然是目前顶级超极本的最高水准。而当我们都认为 1kg 大关难以跌破之时，NEC LaVie Z 以 875g 的姿态出现在我们面前，唯一的遗憾就是品牌太小众，且价格昂贵。

在今天，以上陈述的都已经成为历史，因为最轻超极本的纪录又再一次被刷新——索尼 Pro 11 超极本，870g！（13.3 英寸版 Pro 13 在体重上也仅为 1.06kg）870g 是什么概念呢？一本 A4 幅面皮套记事簿就差不多这个重量！这样描述它的握持感是相当准确的——把它拿在手里，你的手基本不会判定这是台笔记本，而会认定它只是一个记事簿！要知道，它还是带触控的！

870g 是什么概念？与普通的记事簿相当



打开屏幕支起机身，这项源自 Z 系列的细节设计已经沿用到了几乎所有的新款索尼笔记本当中，Pro 11 也不例外

让人赞叹的易用性细节设计

在 PC 设计领域，索尼可以说是能与苹果抗衡的少数品牌之一，在 Pro 11 身上我们就能找到很多让人倍感舒适的易用性设计。

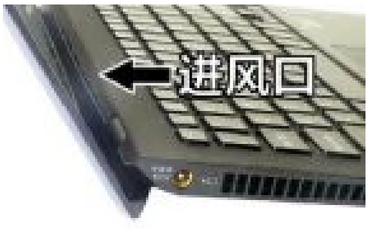
一、打开屏幕，撑起机身。这个设计源自 Z 系列笔记本，目前已经普及到几乎所有的新款索尼笔记本当中，故意将下沉式转轴设计得更长，在开启屏幕时将机身由完全与桌面贴合，撑高到可容纳一指的高度，这样的设计一则有利于散热和打字姿势，二则让 Pro 11 的底部设计更简洁。

二、进出风口设计合理。Pro 11 的底部为一体式设计，一开始我还以为是与 MacBook Air 一样采用键盘进风，但实际上它的进风口设计在了键盘顶端，机身背部（也就是很多超极本的出风口位置），这样的设计能有效地降低液晶屏高压面板的温度，而比起不少笔记本键盘上方的隐藏式出风口设计，将出风口设计在机身左侧在高负载时 C 面温度明显更低。

三、11.6 英寸其实是最适合玩触控的笔记本尺寸。小于此尺寸的笔记本设计难度大，性能也很难有突破，同时 11.6 英寸很适合用手捏住屏幕两侧，用大拇指进行触控操作。与此同时，索尼为 Pro 11 的全高清屏进行了特别优化，增大了 Windows 8 系统字体大小，让 11.6 英寸屏在全高清分辨率下字体也很大，相当人性化（这是通过 Win 8 系统的字体调节无法实现的）。

虽然 Pro 11 的屏幕面相当薄，但触控时的感觉却很牢靠。而从顶盖挤压屏幕面也不会有水波纹——机身整体相当坚固。不过 Pro 11 的背光键盘面坚固度一般，用力打字时会有点凹陷形变。另外，该机的机身边角比较锐利，使用时要注意。

Pro 11 的背光键盘非常漂亮，且背光的开启 / 关闭都相当智能和迅捷



该机的散热设计很不错，机身顶部进气，机身左侧风槽散热

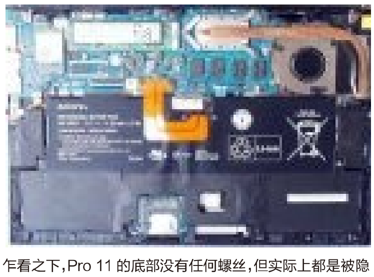
Pro 11 的 SSD 既没采用体积硕大的标准 SATA 接口，也不是性能打折的 mSATA 接口，而是基于 PCI-E 总线的 M.2 接口，体型上虽略大于 mSATA SSD，但实际上重量也只有数克的区别。此 SSD 速度非常快，可以说既节约空间又缩短响应时间

续航出色 发热量不大 响应飞快

太多机身轻薄的笔记本续航表现都很一般，这种顾此失彼的设计似乎是难以避免的。不过我们发现 Pro 11 在续航能力方面表现很给力，PowerMark 可以获得超过 8 个半小时的成绩，而在平衡电源模式下以中等亮度开启 WiFi，进行正常的文字工作和网页浏览，根据我的实际体验来看支撑 6 个半小时完全没有问题。事实上，Pro 11 的长续航除了得益于 Haswell 平台出色的中低负载功耗控制，还有很多细节设计的功劳，比如：在待机状态下，它的无线网卡的功耗相当低。

超轻薄本的另一大隐患是高发热，很多人都以为低功耗 = 低发热，却忽视了轻薄化带来的内部散热空间急剧缩小，不过好在 Pro 11 只是一款集显本，且散热系统设计合理，因此即便是运行 AIDA64 考机测试，其处理器温度也并未超过 70℃，不过长时间运行后底部的温度相对较高，因此不适合放在膝盖上使用。

基于 Haswell Core i5 4200U 处理器平台的 Pro 11 在整体性能方面比较主流，但得益于 M.2 接口 256GB SSD，让该机的响应速度非常快，从按下开机键到进入操作系统仅需 5 秒，几乎所有应用程序都能在 5 秒内完成启动，而且硬盘读写速度也很快，几乎达到了同级产品的最高水准。



乍看之下，Pro 11 的底部没有任何螺丝，但实际上都是被隐藏在脚垫之下，这样的设计可以让笔记本的整体性更为突出。而拧下螺丝后我们就能打开底盖，一睹庐山真面目了

工程师总结 | 黎坤

最值得购买的超极本之一！

在今年 7 月初对 Haswell 超低电压平台进行测试之后，我曾说过 Haswell 超极本是值得期待的，而索尼 Pro 11 就是其中最具代表性的产品。仅仅是 870g 的体重就足以让几乎所有拿过它的人驻足良久……而且在光鲜的外形背后它也有着相当实用的一面：续航能力出色、响应速度飞快、易用性设计实用。总体来看，索尼 Pro 11 可以说是目前 Haswell 乃至传统超极本阵线的领头羊产品，而且价格相对而言并不算高，强烈推荐！

责编 | 黎坤　**美编** | 王妙婷　**组版** | 况中银　**责校** | 杨志刚
2013.8.12　**投稿邮箱** | pcw-pc@vip.sina.com

性能巅峰

未来人类 X811 顶级游戏本评测

能赢得众多回头率的人，没有姣好的面容也有犀利的身材，要不就是特立独行的造型让人印象深刻。笔记本领域亦然，顶级超极本凭借极致科技感让人神往，而超级游戏本则凭借霸气外形和巅峰性能让人流连。而未来人类X811则正是属于后者，光是GTX 780M独显和32GB内存就已经足够威猛，更别提Haswell Core i7 4700MQ处理器和双SSD+HDD……这款几乎已经达到性能巅峰的笔记本，实际应用的表现如何呢？

大

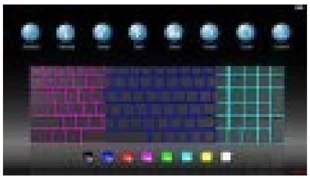
17.3 英寸 | GTX 780M

购买指数
★★★★
LAB

专注高性能：未来人类（Terrans Force）品牌简介

说到“未来人类”可能很多人都觉得一头雾水，但如果我告诉你它的英文名Terrans Force，可能就有不少读者朋友听说过了吧。它是一个专注于高端高性能笔记本的品牌，而且主要的产品都基于蓝天代工的准系统而来，而蓝天（Clevo）也是神舟、微星以及欧美知名的 Eurocom、Deviltech 等高性价比品牌所钟爱的代工厂。

未来人类所专注的就是极高的性能与相对低廉的价格，当然，它也偶有非常劲爆的产品问世，比如搭载桌面 Core i7 3960X 处理器、GTX 680M SLI 双显卡、1.8TB 纯 SSD，售价也高达 21 万元的超级笔记本。而 X811 则是该品牌最新的顶级游戏本。



键盘灯支持七彩设定，同时还有七种灯光展示方式可选，就视觉效果来看 X811 还是相当不错的

不再傻黑，键盘触控板均有个性背光

一般而言，讲究高性价比的产品无论其位列的价格区间如何，大家都会觉得在外形设计上不会有太多值得称道的地方，这条经验在以往或许有一定的参考性，但在未来人类 X811 身上可就不准确了。相较于以黑色为主，造型死板沉闷的同类产品，X811 的最大亮点就是键盘采用背光设计，而且是类似 Alienware 的彩色背光，通过调控软件可以在七种颜色中对键盘左中右三个区域的灯光色彩随意搭配，还支持包括呼吸、循环、舞厅等七种背光显示模式，最抢眼的是它的触控板也支持背光。在外形个性化方面，背光设计给 X811 加分不少。

顶盖犀利的品牌 LOGO 很抢眼，背部配备了多达 3 个视频输出接口也令人称道

棱角分明体形庞大，接口丰富扩展性强

X811 依旧延续了前作棱角分明的硬朗风格，通体采用类肤材质包裹，再加上顶盖两边的凸起棱边设计，让它在外形上与华硕玩家国度系列笔记本有些接近。比起前几代产品，它还引入了扬声器的音乐喷泉灯光效果。

该机就功能来看已经算得上桌面替代型产品，因此我们也尤其注意它的接口扩展能力。X811 在显示输出方面的选项非常丰富，光 DisplayPort 就配备了两种规格，包括 HDMI 在内的全部显示输出接口都位于机身后侧，连接时桌面可以保持清爽，但没有 VGA 接口让人有点意外。USB 接口方面，仅 USB3.0 就配备了 3 个（其中一个为 eSATA 接口兼容），唯一的 USB2.0 接口布置在右侧，方便我们外接有线游戏鼠标。X811 配备了多达 4 个音频输出接口，其中就包括了光纤数字输出接口。最后，我们建议取消 Mini 火线接口换成雷电接口。

厚实的机身，超过 4kg 的重量，X811 就是一款典型的桌面替代型笔记本，因此在接口配置方面它也非常全面，几乎所有接口都囊括在内

性能强响应快，超大内存多线程并行无压力

注：未来人类 X811 即为本期 47 版 GTX 780M 独显的测试平台，在这里我们就不再赘述该显卡的性能表现了

X811 不仅显卡采用了最新的顶级显卡 GTX 780M，其余硬件也都统统达到顶级水准，Core i7 4700MQ、32GB 内存和双 SSD+ 双 HDD 磁盘。前面详细介绍了 GTX 780M 的表现，在此就不赘述了。来看看 32GB 内存是什么概念吧：我们尝试打开数十个 IE 窗口，并用 Photoshop 加载了数张单反相机拍摄的 RAW 格式图片，并行操作几乎没有丝毫卡顿，32GB 内存对于家用而言实在是充裕到几近奢侈的地步。

作为一款顶级游戏本，若只是帧速高，但加载场景却慢得像蜗牛，在我看来那也是不合格的表现。X811 的多硬盘组合相当霸气，分别是两块闪迪 128GB mSATA SSD 和两块西部数据 1TB HDD，但可惜的是预装的系统没有组建 RAID 0 阵列，否则性能应该会有进一步的提升空间。但即便如此，该机的开机启动速度也可以控制在 10 秒以内，安装在 SSD 上的应用程序加载速度也很快。

发热较高，键盘手感仍有提升空间

就算有着 17.3 英寸的庞大身躯，但 Core i7 四核处理器与 GTX 780M 顶级显卡的发热量完全不容忽视，而且别忘了 X811 还有两块机械硬盘。因此，即便是双风扇散热，在全速运行时也无法十分高效地把热量排出机身之外，我们用 AIDA64 与 Furmark 进行处理器 / 显卡双重考机测试，在 28℃室温下处理器端 80℃左右的表现还算正常，而显卡则达到了 92℃左右，温度较高，但好在机身实在够厚，因此键盘面的温度并不算特别夸张，热量堆积可以感受到但不烫手，毕竟火力全开的 X811 功耗达到了 220W 左右，几乎是该机适配器所能负载的极限水准，发热量较大也算情有可原。值得注意的是，如果运行环境本身温度较低（如有强力空调），显卡的温度也会有大幅降低。

在扬声器方面，X811 配备了安桥品牌扬声器并辅以创新 Sound Blaster X-Fi MB3 音效技术，至少在音量上还算比较大，玩玩游戏还是比较震撼的，不过音质就比较普通了。除此之外，该机采用了巧克力键帽设计，手感在同价位游戏本中并不算十分出色，我们还是希望采用手感更棒的传统键帽。

服务电话：4008878912

产品总评：87

✓ 整体性能顶级，易用性不错

✗ 显卡温度较高

基本参数

- **处理器**：Core i7 4700MQ（四核八线程，2.4GHz/ 睿频 3.4GHz）
- **内存**：32GB DDR3-1600
- **显卡**：NVIDIA GTX 780M 独显 +HD 4600 核芯显卡
- **存储**：2×128GB SSD+2×1TB HDD
- **显示器**：17.3 英寸（1920×1080）
- **网络**：11n 无线 + 有线
- **其他**：3×USB3.0、1×USB2.0、1×eSATA、Mini 火线、HDMI、DisplayPort、Mini DisplayPort、读卡器、摄像头、音频输入输出
- **重量**：4.05kg（含 77Wh 电池）、5.12kg（含电池 + 适配器）
- **系统**：Windows 8
- **参考价格**：**21000** 元

性能测试

- **CineBench R10 单核心 / 多核心 / 显卡**：6168/23621/6799
- **CineBench R11.5 单核心 / 多核心 / 显卡**：1.51pts/6.4pts/58.08fps
- **3DMark 11 总分**：P7955
- **PCMark 7 总分**：6002
- **AS SSD 4K-64Thrd 读取 / 写入**：326.32/172.15 MB/s
- **满载处理器 / 显卡温度**：80℃/92℃
- **《古墓丽影 9》1920×1080，高画质（关闭 TressFX）**：64.9fps
- **《地铁：最后的曙光》1920×1080，高画质**：35.9fps
- **《孤岛危机 3》1920×1080，高画质**：37.2fps

工程师总结 | 黎坤

超级玩家的杀敌利器

未来人类 X811 是到目前为止我测试过的最新的、综合性能最强的笔记本电脑，在目前的应用环境下，X811 已经拥有了无可挑剔的表现。结合上该机豪华的配置，我们认为 20000 元出头的价格并不离谱，对于预算较为充裕，但又不足以购买顶级品牌顶级游戏本的玩家而言，未来人类 X811 的确是很符合需求的选择。另外，我们在截稿时获悉，未来人类将会在近期推出采用 i7 4900MQ 处理器、双 256GB SSD+双 1TB HDD，并搭载双 GTX 780M（双显卡 SLI）的更变态机型……当然，这又是另外一个传奇故事了。

更多的产品内部拆解图详见 51 版

责编 | 穆测波　**美编** | 王妙婷　**组版** | 何雪松　**责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com　2013.8.12

真材实料看PC | **Technology**

双电池设计的魅力

在笔记本内使用两块电池，这样的设计有必要吗？也许没有唯一的答案，因为笔记本的定位不同，其设计思路也有巨大的差距。在某些情况下，双电池设计也许能取得意想不到的效果。但是，在追求轻薄的今天，往笔记本里塞入两块电池，会不会变得厚重？双电池设计，会在哪种笔记本上出现？为什么要采用这样的设计呢？

拓展底座功能

- **典型设计：分体本底座配备第二块电池**
- **代表机型：惠普 EnvyX2、ThinkPad X1 helix**

Envy X2 外形及内置电池参数

不少分体本都采用了双电池设计，如惠普EnvyX2、ThinkPad X1 helix等机型，在屏幕面安装了一块电池，在底座上还有另一块电池，这样就形成了双电池系统。屏幕面安装电池确保了笔记本在平板状态时的工作，而安装在底座上的电池可延长整机的续航时间。

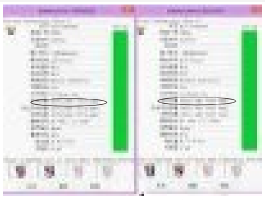
那么，增加电池会不会让分体本变得厚重呢？实际上，内置电池对于重量的影响不大，在以往的“真材实料看PC”栏目中，我们就不止一次提到，为保证笔记本状态的稳定性，分体本的底座重量不能太轻，否则，在笔记本状态下触控时，整机很容易倾覆。而随着主要部件迁移到屏幕面，键盘面部件减少了，重量也变轻了，在这种情况下，只要设计得当，额外增加的电池并不会明显增加整机重量。当然，安装电池需要有一定的空间，对于极致轻薄的键盘底座可能无法内置电池，如东芝T15。而惠普EnvyX2平板只有8.5mm厚，整机厚度却达到19mm，其中一个主要原因就是键盘面要增加厚度，以安装电池。

小贴士 | TIPS

双电池不同规格的奥秘

在EnvyX2中，屏幕面使用的是6327mAh/4.2V电池，而键盘面使用的是2714mAh/8.4V电池。键盘面的电池不到屏幕面电池容量的一半，对续航有多大帮助呢？这里别忘了，电池容量不仅与电流有关，还与电压有关，mAh × 电压所得到的Wh这个单位，才是电池容量的合理单位，这样算起来屏幕面电池容量为25Wh，而键盘面电池容量接近22Wh，二者级别相当。这意味着续航时间几乎可以增加一倍。

但还有一个问题，为什么屏幕面用4.2V电池，而键盘面用8.4V呢？这主要考虑到电源传输问题，由于键盘面电池需要通过线材、端口才能输送到分体本的主机部分，如果笔记本耗电20W，底座使用4.2V电池的话，其电流接近5A，这样，不仅电池的电源线、触点的接触面积要大大增加，电源传输中的损耗和发热量也会随之增加，尤其是端口部分，甚至可能出现烧毁的情况。而使用8.4V电池时，电流将减少到2.5A左右，完美避免了上述问题。



底座电池容量 2714mAh/8.4V　平板电池容量 6327mAh/4.2V

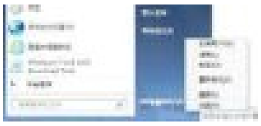
力求不间断工作

- **典型设计：双电池交换持续供电、可拆卸设计**
- **代表机型：松下 Toughbook CF-AX2**

松下Toughbook CF-AX2笔记本的亮点设计就是它那可360度旋转的屏幕，可变身为平板（类似联想YOGA设计）。实际上，这款笔记本还有个过人之处，即使用了双电池设计。首先，这款18mm厚的超极本没有按照常规设计电池，而是使用了30Wh的可拆卸电池加15Wh的不可拆小容量电池。而只要拆下外置电池，笔记本将自动切换到内置电池继续工作。

这样的设计，显然不是单纯为了延长笔记本的续航时间，否则，只要将外置电池容量增加就可以达到目的。其实，这样的设计是为了让松下Toughbook CF-AX2获得永不停止工作的能力，即便是笔记本电池耗尽，也可以在不关机的状态下，通过更换外置电池来让笔记本继续工作。当然，这样的功能，普通使用者的需求并不迫切，但别忘了松下Toughbook是定位于苛刻环境中使用的坚固型/高可靠度笔记本，这一设计就让其有了长时间不关机使用的本事。

松下 Toughbook CF-AX2 使用的双电池设计



用休眠方式关闭笔记本，即可更换电池

小贴士 | TIPS

普通本本也能“不关机换电池”

电池没电了，可还有一堆工作任务没完成，难道要将这一大堆任务先保存后退出，然后关机更换电池？这多麻烦啊，而且还掐断了工作头绪。

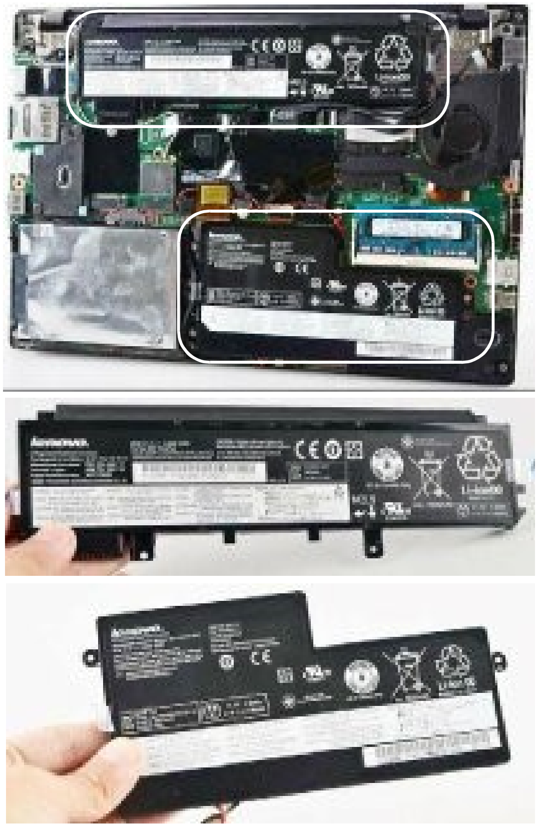
实际上，只要你在“开始”→“关机”下选择“休眠”，电脑就会将内存信息自动存储入硬盘，断电后就可以拆下电能耗尽的电池，重新安装有电的电池，重新开机时，电脑会将硬盘信息再次调入内存。这样更换电池后，工作成果也会毫发无损。

续航/布局/轻薄 三项平衡

- **典型设计：电池拆分，避免出现大面积的空间浪费**
- **代表机型：ThinkPad X230s**

在ThinkPad X230s中我们看到了另一种双电池设计方式，其内部使用了两块23Wh电池，分别放置在笔记本的上方转轴处和下方腕托处，这样的设计令人有些摸不着头脑，都放在一个壳子里，为啥把电池分成两块呢？

当然，这样的设计首先是为了在厚度只有23.3mm的X230s内装入容量足够的电池，毕竟，单个23Wh电池只能提供三小时左右的待机时间，难于满足高端商务本的需求，而单块大容量电池，又容易增加电池厚度，从而影响整机的轻薄。那么，为什么不能像其他超极本那样，使用超薄、大面积的电池呢？要知道这样的设计，电池将会占据笔记本下方将近一半的空间，如此一来，笔记本的端口只能设计在笔记本的上半部分。空间不足，将会导致笔记本无法安装太多的端口，这显然也不符合X230s的商务定位。同时，双电池设计还保证了主板的整体性设计，不需要像其他超极本那样，使用多块小的主板并相互通过线缆连接，在遭受冲击时，能提升笔记本的安全性——双电池，让X230s实现了续航、布局、轻薄的统一性。



ThinkPad X230s 使用了两块 23Wh 电池

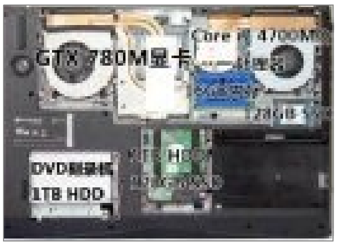
总结　双电池是一种有针对性的设计

在惠普Envy X2、松下Toughbook CF-AX2和ThinkPad X230s中，双电池设计都展现了其优势。但双电池就比常见的单电池方案好吗？那不见得，正如我们前面所说的，针对性设计、为产品定位进行优化，这才是双电池方案产生的原因。但如果不顾需求，硬是要在普通本中使用双电池的话，不仅会增加整机成本，同时，电池的一致性和可维护性都会成为问题。正如我们一直强调的那样，笔记本是一个系统工程，我们不能片面地评价一种设计的好坏，而是要将其放在具体笔记本中，看是否为笔记本进行了优化，这才是真正的评判设计的方法。

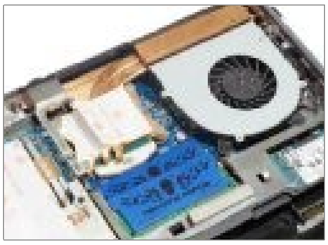
超级游戏本的“内心解读”

未来人类 X811 拆解图赏

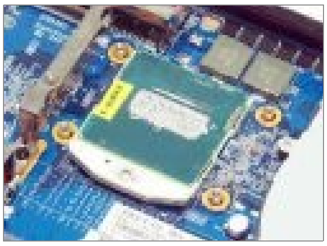
在49版的未来人类X811笔记本测试中，我们讲了很多关于X811在性能方面的优势，相信大家也都对它的内部构造有着浓厚的兴趣。17.3英寸是否意味着内部有着宽裕的空间？它是如何塞下这么多顶级配件的？维护起来方便么？可升级性与做工又如何呢？别着急，我们精选了一些X811的拆解图，看完相信你就能找到想要的答案。



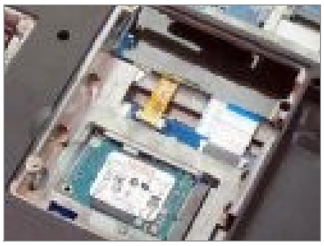
X811 预留了 3 个底部小盖板，打开后即可看到该机的内部设计，可以说完全没有想象中的宽裕感，反而是相当紧凑的设计。但需要注意的是，由于另外 16GB 内存和无线网卡位于 C 壳下方，因此完全维护需要进一步拆机



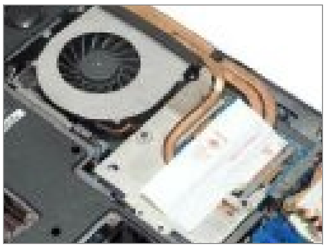
处理器采用了双热管散热，热管很短因此效率较高，同时 X811 的内存都配备了带有未来人类 LOGO 的散热片，相当有个性，而且也可以看出未来人类在品牌塑造上依然有较强的意识，这一点值得尊敬



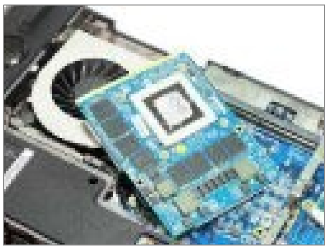
Core i7 4700MQ 采用了 PGA 封装，这也就意味着玩家最高可以将其升级为 Core i7 4930MX，而采用 BGA 封装的 HQ 系列处理器则不能更换，这也算是高端游戏本留给大家的福利了



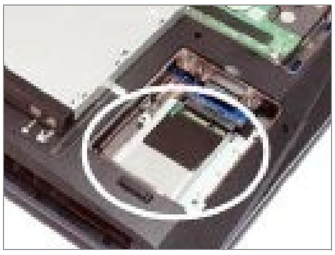
X811 的第二块 SSD 隐藏在其中一块 HDD 下方，用一张铝片进行隔断，就内部空间利用的角度来看，该机已算是较高水准



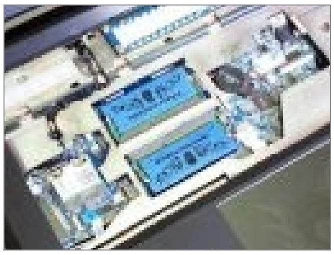
对 GTX 780M 独显，X811 采用了夸张的三热管设计，其中一根专为显存提供，而且显存上也覆盖了铝制散热片。不过即便如此，该机全速运行时显卡温度依然较高，可见 GTX 780M 的确“火力”十足



取下散热器后，可以看到基于 MXM 接口的 GTX 780M 独显，取下它仅需要拧下两颗六角螺丝，而在它的背面也覆盖了一层铝制散热片，设计还是挺周到的。考虑到它已经是目前最强的移动单卡，短时间内也没有更换的必要



第二块机械硬盘（图中画圈处）与光驱采用重叠设计，需要取下光驱后才能维护



X811 的另外两根内存隐藏在键盘之下，而且该机的键盘并没有通过底部螺丝固定，因此不必在底部进行任何操作即可进行此部位的维护，很方便。除此之外我们还可以看到双天线的英特尔 Wireless N-2230 无线网卡。

企业专栏

领略不同 东芝电脑全新产品带来移动新体验

随着科技的发展，电脑已经成为人们生活中必不可少的娱乐办公助手。东芝电脑公司作为世界上第一台笔记本电脑的缔造者，多年来一直致力于电脑产品的研发设计和生产制造，坚持以科技创新为核心优势，不断地提高产品品质，满足用户的最终需求，引领了业界的快速发展。

不断进取 东芝电脑铸造辉煌历史

1985年东芝电脑推出第一台笔记本电脑T1100，正式宣告新的移动计算时代到来，而此后，第一台386电脑、第一台彩色液晶屏笔记本电脑，第一台使用锂离子电池的笔记本电脑、第一台运用三维加速度感应器技术的笔记本电脑，不断打破笔记本电脑业内的新纪录。2011年东芝推出旗舰商务超极本Protégé Z830，刷新了当时13.3寸超极本的轻薄世界记录，2012年东芝推出全球首款21:9宽域超极本U800w和首款滑动变形超极本U920t。无数个世界第一，记录着东芝电脑始终走在行业最前沿的发展历程。

尖端设备 领先业界 东芝电脑杭州工厂

东芝电脑为了更好地满足市场和用户的需求，提升品质，增加产能，2002年6月正式成立东芝电脑杭州工厂，并于2003年4月开始正式投入生产。杭州工厂引进世界尖端生产、检测设备，确保它成为国际一流的笔记本电脑制造基地，公司装备有代表行业最高水平的基板实装线等一流设备，具有无可替代的行业领先生产能力；并且公司有浙江省第一座10米法电磁兼容检测室、RoHS检测室、安规检测室，亦可实施电子电气性能测试、机械测试、热和噪音等测试，这些领先业界的先进生产制造设备和测试设备，使得从此工厂生产的每一款东芝电脑产品，都有着最完美的品质。

四核平板电脑 AT10PE

创新理念 东芝电脑推出2013新品

今年7月，东芝电脑发布了2013年全线新产品，涵盖混合超极本、旗舰游戏本和高端平板电脑。其中Portégé Z15t-A就是今年推出的一款融合了时尚科技的新概念产品，全新的插拔式分体结构设计，只需轻松插拔即可在平板电脑与超极本之间转换。11.6寸IPS广视角1080P全高清触摸屏，配合独家拥有的电磁压感手写笔与电容笔双笔，随时随地进行手写操作。并且，Z15t-A还具备了正面可承受100Kg压力、76cm跌落无损伤、键盘可抵御30cc液体泼溅的坚固设计，让商务人士的长途旅行再无担忧。

东芝AT10PE是目前最为先进的平板电脑新品，它拥有10.1寸2560x1600分辨率IPS广视角屏幕，拥有300PPI高精度能够呈现如杂志般精细的画面。最新Tegra4 四核处理器和2GB运行内存，确保每个程序都运行顺畅，首次在平板电脑上出现的高端哈曼卡顿音响，让用户在平板电脑上也能获得完美的影音游戏享受。东芝AT10PE平板电脑还具备完美的智能手写办公功能，它配备了TruPen智能手写笔，采用1024级压感设计，笔迹更接近用真实的书写效果，配合软件可以实现更多实用功能。

面对消费者对轻薄触控型笔记本的期待，东芝电脑推出了U40t-A触控超极本，以及M40-A/M50-A轻薄笔记本，给用户更多选择空间。精致拉丝金属外壳与21mm厚度机身，拥有精致外观的同时让携带更加轻便。在轻薄的机身内还配备了一块50Wh大容量锂电池，满足用户一整天的工作需求。而东芝M40-A/M50-A系列不仅具备了超轻薄的机身设计和大容量锂电池，它还搭载了NVIDIA GT 740M独显，具备2GB大容量显存，更好的满足主流用户对于轻薄、续航、性能三方面的需求。

插拔式混合超极本 Z15t

社交互动剧Inside 3播映即将开始

除了发布的众多新品之外，由东芝电脑重金打造的网络社交互动剧第三部《The power Inside：异形侵略》将于8月15日公映，并宣布互动观影活动“地球攻防战”正式启动，参与互动将有机会赢取大奖。这部科幻轻喜剧的导演和演员阵营依旧来自好莱坞，在剧中，东芝超极本作为剧中的重要道具，成为抗击外星人拯救地球的武器，让更多观众感受到东芝超极本所带来的科技魅力。

东芝电脑凭借着不断创新的设计理念，推动了笔记本行业的进步和发展，确立了高品质高性能产品的典范。同时，它将更多轻薄、时尚、高性能的出色产品带给中国消费者，提升了我们的生活品质，改善了用户的使用体验。而在未来的时间里，东芝电脑将继续致力于新技术的研发和应用，更好的服务于用户，为中国消费者带来更多出色的产品。

14 寸触屏超极本 U40t-A

责编 | 穆测波 **美编** | 王妙婷 **组版** | 向海蓉 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com 2013.8.12

行情分析

暑期市场 Haswell 笔记本梳理

暑期，平台换代，超极本、变形本渐入佳境，这要放在以往，任何一个热点都足以掀起一场销售热潮。而在今年，虽然热点汇集，但却导致产品太多太乱，消费者也有些茫然不知所措。因此，我们有必要对目前的Haswell市场进行一次梳理，帮助大家看个清晰透彻！

游戏本依旧是主力

今年暑期市场，Haswell 平台换代，游戏本成为第一批主力军，毕竟，游戏对硬件的苛求，让移动设备在短时间内难于对其形成挑战，而对性能的需求，也更让游戏本率先普及 Haswell 平台，例如戴尔就率先推出基于 Haswell 平台的外星人笔记本，其 14 英寸低配机型 Core i7-4700MQ /16GB/ 750GB HDD+64GB SSD/GTX765M 的配置，报出 14999 元的“实惠”价格，完美取代报价 15999 元配置为 Core i7-3740QM /16GB/ 1TB HDD/GT650M 的老款 M14X，升级不加价，供货也平稳，迅速换代已是必然。而新小 y，联想 Y410P 也如约到来，如果与报价 6599 元配置为 Core i7-3630M /4GB/ 1TB HDD/GT 650M 的 Y400N-ISE（H）相比，报价为 6899 元配置为 Core i7-4700MQ /4GB/1TB HDD/GTX 755M 的 Y410P 显然性价比更高。但考虑到小 y 定位于游戏普及市场，这一市场对于价格更加敏感，因此，单靠 Y410P 难于完成小 y 的换代任务，只有当 Haswell 的常规电压 i5 面世，小 y 才会全面进入 410 时代。

而近期游戏本市场最为抢眼的，无疑是神舟，从战神到超级战神，神舟一口气就发布了从 13.3 英寸、15.6 英寸到 17.3 英寸的多款游戏机型，尤其是 13.3 英寸的 K350S 凭借 Core i7-4700MQ /16GB/ 1TB HDD+128GB SSD/GTX765M 和 8999 元的价格，成为市场上不可多得的 13.3 英寸高性能游戏本。Haswell 的来临，一下子让神舟拥有了完整的战神产品线，不过，产品线的增加也会造成单款产品线注意力的分散，而如何完善游戏战略，进行细节优化和品质增强，同样是神舟需要认真面对的事情，而且，性价比优势不可丢喫。

暑期游戏本关注机型列表：

品牌型号	主要配置	参考价格
镭波F650	15.6英寸1920×1080/Core i7-4700MQ /8GB/ 500GB HDD/GTX770M	8999元
戴尔 Alienware ALW14D-1728	14英寸1920×1080/Core i7-4700MQ /16GB/ 750GB HDD+64GB SSD/GTX765M	14999元
戴尔 Alienware ALW17R-1748	17.3英寸1920×1080/Core i7-4700MQ /16GB/ 1.5TB HDD+64GB SSD/GTX780M	19999元
戴尔 Alienware ALW18D-1768	18.4英寸1920×1080/Core i7-4800MQ /16GB/ 1.5TB HDD+64GB SSD/GTX770M	29999元
联想Y410P	14 英寸 1366×768/Core i7-4700MQ /4GB/ 1TB HDD/GT 755M	6899元
联想Y510P	15.6 英寸 1366×768/Core i7-4700MQ /8GB/ 1TB HDD/GT755M	8099元
神舟战神 K350S-i7 D1	13.3英寸1920×1080/Core i7-4700MQ /16GB/ 1TB HDD+128GB SSD/GTX765M	8999元
神舟战神K680S-i7 D1	15.6英寸1920×1080/Core i7-4700MQ /16GB/ 1TB HDD+128GB SSD/GTX780M	12999元
神舟战神K780S-i7 D1	17.3英寸1920×1080/Core i7-4700MQ /16GB/ 1TB HDD+256GB SSD/GTX780M	14999元
雷蛇Blade	14英寸1600×900/Core i7-4702HQ /8GB/ 128GB SSD/GTX765M/超轻薄	14999元
雷蛇Blade Pro	17.3 英寸 1600×900/Core i7-4702HQ /8GB/ 128GB SSD/GTX765M	19999元

超极本有新意求突破

在 Haswell 到来的后超极本时代，这个暑期最吸引我们眼球的厂商，索尼首屈一指，创造轻薄奇迹，仅有 870g 的 Pro 11，在发布后即光速上市，配置为 Core i5-4200U/4GB/256GB SSD/HD4400/ 高清触控屏的 SVP11218SCB 报价为 9699 元。如果觉得 11 英寸屏幕太小的话，只要再加 300 元即可选择同配置，13 英寸屏的 SVP13218SCB，而其重量，也只有 1.06kg。也许，近万元的价格，我们很难说其平易近人，但从其做工、使用体验和感受来看，我们都可以说这款产品物有所值，甚至在相当程度上体现出了索尼的诚意。而同样定位于万元级的触控变形本 VAIO Duo 13 也值得关注，但现阶段，其价格还很不稳当，如配置为 Core i5-4200U/4GB/256GB SSD/HD4400/ 高清触控屏的 D13218SCB，不同网站的报价从九千多元到一万两千元不等。而主流电商普遍还未上货，看来，还需等待。

而联想近期动作也比较大，除了 ThinkPad S3 之外，作为 U410 的继任者，U430-IFI Touch 也已开始铺货，Core i5-4200U/4GB/16GB SSD +500GB HDD/GT730M/ 触控屏的配置，官方报价 6999 元显然有些偏高，但淘宝的价格已经逼近 5500 元。当然，最终的价格，还需要主流电商上货才能确定。相信，这不需要太长的时间，这一两周就可以看到了。其实，有新意的 Haswell 超极本并不少，如戴尔 XPS 11、东芝 T15 等等，但在发布之后，迟迟未上市，也许还是现有产品库存的压力吧。

暑期超极本关注机型列表：

品牌型号	主要配置	参考价格
惠普 Envy 14-k002TX	14 英寸 1366×768/Core i5-4200U /4GB/24GB SSD+ 500GB HDD/GT740M	5399 元
宏碁 V5-573G-34014G50aii	15.6 英寸 1366×768/Core i3-4010U /4GB/500GB HDD/ GT720M	4399 元
联想 扬天 V4400u	14 英寸 1600×900/Core i3-4010U /4GB/16GB SSD+ 500GB HDD/HD8670M	4999 元
联想 S410-IFI	14 英寸 1366×768/Core i5-4200U /4GB/16GB SSD+ 500GB HDD/HD8670M	4599 元
ThinkPad S3 Touch（20AYS00000）	14 英寸 1600×900/Core i5-4200U /8GB/16GB SSD+ 500GB HDD/HD8570M/ 触控	8999 元
索尼 Pro 11（SVP11217SCS）	11.6 英寸 1920×1080/Core i5-4200U /4GB/ 128GB SSD /HD4400/ 超轻薄 / 触控	8699 元
索尼 Pro 13（SVP13219SCB）	13.3 英寸 1920×1080/Core i7-4500U /8GB/ 256GB SSD/ HD4400/ 超轻薄 / 触控	11999 元

重点推荐

超值游戏本：神舟超级战神K350S

主要参数：13.3 英寸 1920×1080/i7 4700MQ/16GB/128GB SSD+1TB HDD/ GTX 765M

从战神到超级战神，神舟在游戏本市场的持续发力，给市场带来了新变数，而从配置上来看，K350S 还真对得起这称号，其配置，堪称当今 13 英寸本中的最强者。看来，游戏本是神舟未来的重点和市场突破的奇兵。这样的策略我们认为还是比较符合神舟一向的高频低价定位的。细节上，K350S 的做工不错，但 A 面的 LOGO 还是一张贴纸，档次稍差了点，不过这也符合该本本属于高端实惠本的定位。

参考价格
14999元

游戏霸王本：戴尔新Alienware 14

主要配置：14 英寸 1920×1080/Core i7 4700MQ/16GB/64GB SSD+750GB HDD/GTX 765M

作为游戏本中久享盛名的外星人，自然要在第一时间升级平台，保持其领先地位。实际上，新 Alienware 14 不仅升级了平台，其外形设计也全面进化。银白色的外壳，背部漂亮的造型，让整机更显生动，而触控板的彩色设计，更为新 Alienware 增添了几分神秘气息。当然，在外形改变的同时，外星人的经典设计依旧延续，不错的散热效果、阳极氧化铝外壳、多变且富有个性的 AlienFX 照明系统、出色的音质，再加上屏幕分辨率和色域的提升，使得新 Alienware 进一步巩固了其王者风范。

实惠换代本：联想S410-IFI

主要参数：14 英寸 1366×768/i5 4200U/4GB/500GB HDD/ HD 8570M

没有绚丽的造型，没有触控、变形、超轻薄等新潮元素，也许，联想 S410 - IFI 并不那么吸引眼球，但在它身上我们可以更多地感受到 Haswell 时代常规本的一种普遍形态。轻薄一点、易用一点、配置高一点、电池续航好一点，而价格，依旧要平易近人。这样按部就班的进化，也正是 PC 发展的另一个方向。而像联想 S410 - IFI 这种常规 Haswell 本的面市，也在一定程度上意味着 Haswell 开始普及进程，飞入寻常百姓家。

ThinkPad
参考价格
8999元

轻薄潮流本：ThinkPad S3

主要参数：14 英寸 1600×900/i5 4200U/8GB/16GBSSD+500GB HDD/ HD 8670M/ 触控屏

这一刻，ThinkPad X1 系列的轻薄和 E 系列的时尚在 S3 身上合体了，在造型上，ThinkPad S3 在后部使用了切削设计，以凸显边缘的轻薄，从而让整机有了悬浮感，再加上触控屏的存在和圆润的外形，S3 体现了 ThinkPad 的多元化风格，针对年轻人市场优化设计。不过，也别过度解读 ThinkPad 的这一变化，认为其抛弃经典与传统，毕竟，这不是 S3 系列承担的任务，T 系列依旧经典。

购机帮你评

必答小子 | QA

pcw-pc@vip.sina.com

GT 650M玩《孤岛危机3》需降低画质

上天揽月：打算换一台笔记本，目前看上了宏碁 V5-573G、华硕 N46、惠普 Envy 4-1220tx/DV4-5305TX 和三星 Q470。有时会听音乐玩游戏，想要影音效果好，且能运行《孤岛危机 3》等游戏。由于我的文字工作比较多，键盘手感要好一些，除此之外电池续航时间越长越好，便携性也是一样。

若说到影音效果，在你所选的这几款产品中华硕 N46 是最好的，它甚至将低音单元单独设计为外置设备，其次就是三星 Q470 和惠普 DV4/Envy 4，而宏碁 V5-573G 在扬声器体验方面就稍微普通了一点。

最难为它们的是你需要运行《孤岛危机 3》，虽然这几款笔记本的屏幕分辨率仅为 1366×768，但 GT 650M 独显让它们都需要大幅降低画质才能实现完全流畅。

既要性能出色到可以流畅玩《孤岛危机 3》，又要轻薄待机长，这在目前来看是一个不太现实的想法。我建议如果追求影音效果，就牺牲一点游戏画质，选择华硕 N46。或者抛弃上述所有产品，选择同价位（6299 元）性能更加威猛的神舟战神 K650C-i7（搭载 Haswell Core i7 处理器与 GTX 765M 独显，并配备全高清屏）。或者选择在扬声器、键盘体验和性能综合表现更出色，近期京东正特价销售（6499 元）的联想 Y500N（双 GT 750M 独显组建 SLI，性能几乎与 GTX 770M 相提并论）。

Y410P最好买国行

Andyzhaojunhao：我是软件专业大一学生，现在想购置一台笔记本。纠结于 Y410P 和 Y400，对性能有一定要求（需要图形处理）。没有预算限制，如果推荐 Y410P，海淘美版的是否更好？国行是否值得购买？

就性能来看，基于 Haswell Core i7 4700MQ 处理器与 GT 755M 独显的 Y410P 明显占据优势，既然你的预算充裕且 Y410P 与 Y400 并无使用形态的区别，那自然是买新不买旧。至于买美版还是买行货，我认为要看你如何对待这个问题，美版 Y410P 屏幕分辨率更高（1600×900，国行为 1366×768），美版的键盘带背光且换算出来的价格反而更低。不过买美版也就意味着没有任何的质保，海淘极有可能被加关税（税金倒是不多）。因此，除非你本人可以从美国带回，否则还是尽量选择国行吧。

要考虑SSD笔记本，就考虑大容量SSD本

盒子里的猫：想给老婆买台本。主要是文字工作和上网看电影，具体要求是：一、带固态硬盘；二、键盘手感好；三、屏幕色彩好。最好是 14 英寸本，太小了怕看电影效果不好。可接受无系统机，用不习惯 Win8。价格在 5000 元以内都行！

我们现在的观点比较明确，要想真的省心，就不推荐购买小容量 SSD+HDD 的混合硬盘方案（如 24GB/32GB SSD+500GB HDD 的搭配）机型。你真要享受 SSD 的快，至少也要搭载 128GB SSD 的机型。

在你的需求和价格限定下，有如下机型可以考虑：神舟飞天 UI47 D3，3999 元的它是此价位非常少见的全固态硬盘机型（128GB），而且搭载的是 i7 处理器。另外，联想的 11 英寸变形触控本 YOGA 11S，4999 元，Core i Y 系列处理器性能强功耗低——当然，是 Win 8 系统的。

如果你真的无法忍受 Win 8，我们建议你适当加点预算，购买戴尔的 Latitude 6430U 这款超极本，128GB SSD，IVB Core i3 3217U 低电压处理器，5300 元～5700 元，重量 1.6kg，键盘手感非常好，扬声器、触控板这些体验也很好，而且是 14 英寸机。这款机型由于定位高端，所以你需要拨打戴尔官方直销电话具体了解：400 885 8555，价格是可以讲的。

神舟战神K580C性能比联想Y400M更优

超脱…超脱：上大学准备买一台笔记本，预算在 5000 元左右，先看中联想 Y400M，后来又看到电脑报推荐的神舟战神 K580C，我更多玩的是《剑灵》《坦克大战》《英雄联盟》等网游。希望帮我推荐一款三四年不会过时的笔记本。

联想 Y400M 目前有 Core i5 3230M 处理器 +GT 650M 独显版这一款，虽然价格低些且扬声器体验更优秀，但与搭载 Core i7 4700MQ 处理器与 GT 750M 独显的神舟战神 K580C 相比还是有着很明显的性能差距，虽然我们从不推崇“只看性能”的选本思路，但既然要求接下来几年都不会过时，当然是新平台的高性能本更容易实现这一目标。因此我们更推荐你选择神舟战神 K580C。

4000元级笔记本难以做到完美

HAPPY 小狗：最近华硕新出一款 X550VC，打算入手前咨询一下这款电脑性能怎样，散热、手感等使用体验如何？如果不行，那 4000 多元的电脑还有其他好的推荐吗？

华硕 X550 是一个挺特殊的系列，因为它同时有标准电压处理器与低电压处理器两种版本在售，而且价格非常接近。考虑到其外形设计方面并无区别，因此从性能的角度来看显然应该优选标准电压处理器版。该机在性能方面的优势是标配硬盘容量较大（750GB），而软肋在于 GT 720M 独显无法应付大型 3D 游戏。该机散热效果普通（玩游戏时内部温度在 80℃左右）。

“有其他好推荐吗”这个问题太大。实际上，此价位大多数产品无法力求完美，你似乎只能从性能上找更好的选择。我们认为不妨考虑神舟精盾 K580S-i7，目前售价仅为 3999 元，Core i7 3630QM 处理器与 GT 650M 独显在性能方面的优势十分明显，该机的散热效果也还不错。当然，它的扬声器与屏幕表现很一般，我说过了，这个价格段无法面面俱到。

比比问问咨询热线

电脑知识解答
热线电话：400 883 0034
服务时间：周一到周五 8:30～17:30
周六、周日 9:00～17:00

戴尔比比问问咨询电话，是专门为消费者设立，帮助消费者解决电脑技术、购机选择以及戴尔与其他品牌机型比对等相关问题的专家热线，欢迎大家拨打咨询！

问题 1：希望买一款 7000 元以下的超极本，主要做一些开发以及视频剪辑。游戏方面需要《英雄联盟》能开到中高画质，屏幕最好高于 1366×768 分辨率。

A：就目前的超极本来看，高分屏产品基本上都出现在高端或变形产品当中，与你的预算并不相符，而且这些高端本多是集成显卡机型，也不符合你的游戏需求。因此不要纠结于分辨率的问题。在现有的独显轻薄本中，戴尔 Vostro 5460 非常适合你，它配备了 Core i5 3230M 标准电压处理器和 GT 630M 独显，可以满足你的游戏需求和视频剪辑需求，更重要的是，它的体重仅为 1.54kg，甚至低于不少同价位 13 英寸超极本。Vostro 5460 售价仅为 5199 元。

如果非要满足“超极本”定义的笔记本，那么你还可以选择搭载 32GB SSD+500GB HDD，采用 i5 3337U 低电压处理器的版本，价格也是 5199 元。你可以致电 400 885 8555 咨询和购买。

问题 2：要买新电脑，相中了 2013 年款的 MacBook Air，戴尔 XPS 12，联想 YOGA 13，究竟哪款性能、续航、综合表现与趣味性更高呢？

A：新款 MacBook Air 采用了 M.2 接口固态硬盘，响应速度非常快，价格也不贵，缺点在于需要你花大量时间去适应 OS X 操作系统，因为几乎它的所有优势都只能在该操作系统下才能完美地发挥出来，若能克服此问题，那它就是很棒的选择。

联想 YOGA 13 的外观很年轻化，360° 翻转的思路也很不错，该机总体使用体验还算可以，低配版价格也很诱人，不过部分机型存在无线网卡在使用中不断出现“受限”而无法上网的问题。

XPS 12 在这三款机型中的价格最高，但配合 Windows 8 触控，它的玩法趣味性却是无法取代的，它的空翻式变形过程可谓特立独行，是三者中最吸引眼球的产品，适合爱酷炫的年轻一族。从技术角度来看，它的变形方式比 YOGA 更可靠，而且不用“那么大动作”，还不会面临声道翻转等意想不到的问题。

电商热推

我们采集知名电商的热推笔记本产品并进行价值分析，帮助大家正确辨别产品的优劣。

联想Y500 | 不到 6500 元抄底 GT 750M SLI 还是很靠谱的

6499 元

推荐指数：★★★★★
Core i5 3230M/8GB/1TB/2×GT 750M SLI/Win8/14 英寸 1366×768

点评：什么叫抄底？不是说卖 2000 多元的才叫抄底，联想在推出 Y510P 之后，Y500 因降价而性价比陡升，京东这款双 GT 750M 独显版 Y500，就显卡性能而言已经是相当强的水准，6499 元的价格可谓非常给力。另外，该机外观漂亮，扬声器和键盘也都不错。

神舟精盾K580S-i7 D3 | 4000 元不到的性能悍将依然是神舟

3996 元

推荐指数：★★★★
Core i7 3610QM/8GB/500GB HDD/GT 650M/Linux/15.6 英寸 1366×768

点评：4000 元内的高性能游戏本，还真找不出比神舟精盾 K580S-i7 综合性能更出色的了，3996 元也是该机的全网最低价格，而且还是亚马逊自营的产品，品质更靠谱。

三星NP530U3C-A0KCN | 近 6000 元买个 32GB SSD 机型实在难接受

5888 元

推荐指数：★★★
Core i7 3537M/4GB/24GB SSD+500GB HDD/HD 4000/Win7/13 英寸 1366×768

点评：虽然苏宁易购声称他们是该机的独家首发，但实际上几乎各大电商都有销售，亚马逊的价格明显更低。另外，这款三星 530U3C 的价格接近 6000 元，采用的是小容量 SSD 混合硬盘方案的晕菜配置，本身在易用性方面也只是一般般。这三颗星的评价完全是看在 Core i7 的份上给的。

点评：本周的电商总体给力，尤其是高性能本的走低态势很明显，喜欢玩游戏的读者朋友可别错过了！

GIGABYTE 电脑用的久 就选技嘉超耐久 真选 超耐久

责编 | 穆测波　**美编** | 毛代洪　**组版** | 李成刚　**责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com　2013.8.12

让Windows本也有智能文件夹

看点:监控文件夹之后,实现智能化自动操作

使用过苹果MacBook笔记本的朋友可能会知道,Mac OS X系统中有一个智能文件夹的功能,设定某个条件,以后只要满足这个条件系统就会自动归档。比如设定凡是电脑中出现有“电脑报”信息的图片、文档,都自动保存到一个指定文件夹中,这一功能非常实用。其实,我们可以利用第三方软件Folder Actions for Windows,让Windows本也拥有智能文件夹功能。

将Folder Actions for Windows安装到自己的笔记本之后就可以使用了(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft),虽然是英文版,但使用非常简单。假设我们需要监控笔记本的系统桌面,每当复制文件到系统桌面时,系统自动将该文件拷贝到“我的文档”中,这样长期使用电脑后,桌面仍然干干净净。

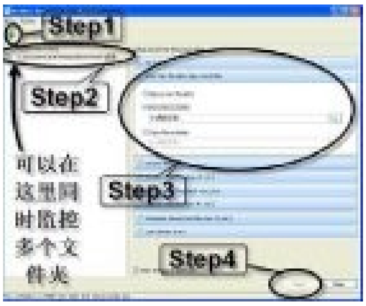
首先点击Folder Actions for Windows左侧的绿色“+”号按钮来选择要进行监控的文件夹(如图所示),一次可以添加多个文件夹。添加完要监控的文件夹之后,接下来就需要设置相对应的智能化操作。在右侧的设置中选择“Show new file alert,copy,move files”项目中的“Move files to folder”,然后设定目标文件夹到“我的文档”中,最后点击“Save”保存即可。以后,每当桌面有复制文件进来时,所有文件则会自动转移到指定的文件夹中去。

当然,如果有必要,我们还可以将拷贝到桌面的文件进行定义,比如说只检测压缩文件,只检测MP3文件,或者只检测AVI视频文件。这些效果在主界面右侧的窗口中都能实现,有兴趣的朋友可以自己试验一下。用顺了之后,可以让我们的工作效率达到事半功倍的效果。

提示:在Folder Actions for Windows工具中还提供了导出导入功能,如果在一个笔记本中设置好监控文件夹,可以将设置数据导入到其他笔记本中,省得我们换一个新的环境还需要重新设置。

相关链接:2013年第29期《电脑报》第55版《定时定点自动备份文件》

@跳跳



Windows 8 应用商店

各大电脑卖场中,预装 Win8 操作系统的笔记本已经登场了,Win8 应用商店里的“货品”数量每天都在增加!我们将持续为大家介绍以触控操作为主的经典应用,精彩游戏、系统工具、日常软件都有所涉及。当然,也欢迎大家热情投稿。投稿邮箱:pcw-emu@vip.sina.com

瞄准角度爽快爆头

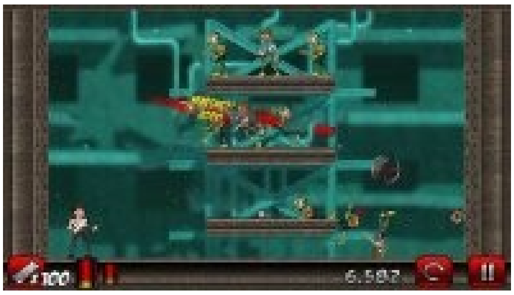
《愚蠢的僵尸2》

程序来源:Win8应用商店
商店评分:★★★★☆
应用类别:射击
收费情况:免费

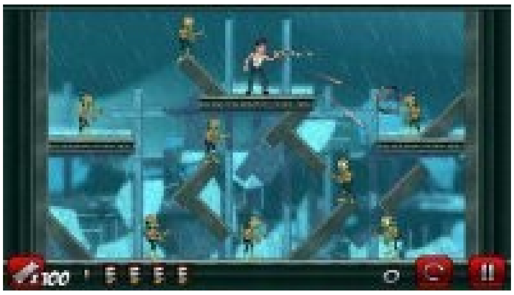
《温暖的尸体》和《僵尸世界大战》这两部电影,让僵尸成为近段时间的热门话题。而游戏《愚蠢的僵尸2》(Stupid Zombies 2)延续了前一作的概念,是一款结合物理运动原理的游戏,爽快地射击,摧毁僵尸。

游戏类似《愤怒的小鸟》,玩家需要充分考虑子弹的弹射路径,以及碰撞之后的角度,一发子弹必须杀死全部僵尸才会获得三星奖励,很有挑战性。在加入面目可憎的僵尸后,相信很多玩家在目光追随弹道轨迹的同时,也非常享受子弹射穿僵尸的瞬间。

《愚蠢的僵尸2》中僵尸的装扮造型非常丰富,300个关卡设计保证让玩家玩到爽。游戏中僵尸的死法设计得非常惨烈,这里建议不要让小孩玩。不过略显血腥的画面和打击感使游戏玩起来十分爽快。



一颗子弹同时射穿的僵尸数量越多得分越高,这也是该游戏爽快诱人的地方



多看多想,试试更多射击角度,可以节省子弹,也会得到更高分数

小窍门:

游戏中,玩家扮演的角色将原地不动地对各种形态和动向的僵尸完成射杀,每一个关卡所能利用的弹药十分有限,尽量利用带有瞄准器和红外线的来复枪完成看似不可能的任务,但最大的考验在于不断选择反射点,因子弹在飞行当中遇到墙壁会反弹,但反弹数次后又会自动消失,而留给玩家杀死僵尸的机会有时候屈指可数。

运用你的物理运动常识来挑战关卡,僵尸的种类多不胜数,有站桩的,也有地上爬行的,有白领僵尸,也有宇航员僵尸,生动形象和各类花样迭出的关卡,你必须先想好角度再下手,坚持、重复试玩、多考虑不同的射击角度是早日通关的秘诀。

精彩推荐

随手涂鸦好搭档:
《Fresh Paint》

资源类别:绘画
收费情况:免费
推荐指数:★★★★☆

推荐理由:《Fresh Paint》是微软发布的一款画图应用,它可以在搭载了Win8的笔记本或平板上使用,全新的用户界面与Win8磁片界面非常搭调,为用户创作提供了更加时髦和简约的体验,插入一幅图片就可以在上面涂鸦,可选多种笔触,从颜料到蜡笔、铅笔都有。

开发脑力:
《爱因斯坦脑力锻炼》

游戏类别:益智
收费情况:55 元(免费试用)
推荐指数:★★★★

推荐理由:《爱因斯坦脑力锻炼(Einstein Brain Trainer HD)》是一款有趣的益智类游戏,虽然目前是英文版,但仅需高中英语水平即可上手,而且操作简单,基本上是看图猜答案。该游戏主要是考验生活常识,看看你是否有“脑”。如果你想保持年轻的心,尖锐的精神,不妨每天玩该游戏几分钟。

在线角色养成:
《龙域OL》

游戏类别:策略
收费情况:免费
推荐指数:★★★☆

推荐理由:《龙域OL》是Windows8应用商店多人在线角色养成游戏,该游戏中有百余种精致怪物和英雄设计,华丽的魔法效果,带给玩家一次奇妙冒险之旅,庞大的装备及道具升级系统,玩法新颖,极易上手,值得Win8用户一玩。

卡通跑酷:
《布娃娃跑酷》

游戏类别:街机
收费情况:免费
推荐指数:★★★☆

推荐理由:《布娃娃跑酷(Ragdoll Run)》是一款很不错的类街机游戏,该游戏类似于以前的 ilomilo游戏!游戏中你将扮演一个奔跑的布娃娃,你要控制它躲避障碍物,可以使用键盘鼠标或触屏操作来完成跳跃、翻滚跑道等,是一款相当刺激的跑酷游戏。

用好摄像头“隐藏”功能

看点:利用笔记本摄像头玩更多花样

摄像头几乎成了笔记本的标准配置,很多用户经常用它来聊天交友,不过,很多人对摄像头的了解不够深入,最多也就是开启趣味聊天,给聊天主角加个星星、戴上帽子之类,其实,摄像头还有一些潜能未开发。多程序共用一个摄像头、摄像头加密。下面就跟我们一起来看看如何实现吧。

多个程序共用一个摄像头

通常情况下,一个摄像头只允许一个程序调用它,有些特殊场合,比如,你既想在QQ中进行视频聊天,又想在阿里旺旺中进行视频聊天,难道需要挂接两个摄像头不成?“Manycam”(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft)就可以让摄像头被多个应用程序同时调用。

首先在聊天之前设置视频设备,打开聊天窗口(以QQ聊天窗口为例)后,单击“开始视频会话”标志右侧的下拉按钮,选择下拉菜单中的“视频设置”,将“我的本地图像”和“对方看到的图像”均指定为“ManyCam Virtual Webcam”(如图1),单击“确定”后生效。经过以上设置,在QQ上进行视频聊天时,将会调用软件虚拟出的视频设备,当然,此视频传输的信号,就是电脑中摄像头所采集到的。

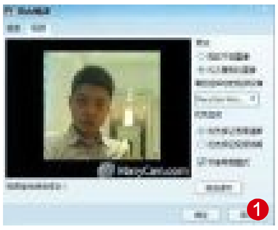
同样,在其他软件的聊天窗口中,将视频设备设置为“ManyCam Virtual Webcam”,这样,在同一时刻就可以调用同一个虚拟的摄像头了。

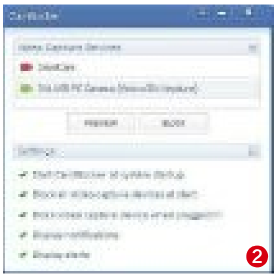
当然必须提醒各位:这种共享摄像头还是有很多问题的,大家可以自己想一下情景,不是所有情况都适合的哟……

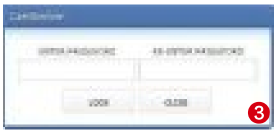
摄像头也需要加密

现在的笔记本都带有摄像头,稍不留意摄像头就容易泄露自己的个人隐私。通常情况下,笔记本的摄像头都是集成的,新手们往往很难卸载。那么如何控制自己的摄像头,不泄露自己的隐私呢?CamBlocker小工具,可以为笔记本的摄像头添加密码,系统中无论什么程序,只要调用摄像头,就必须输入正确的密码才可以使用,并且可以屏蔽所有摄像头程序,显示通知和预览。

我们将CamBlocker安装在笔记本中(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft),就可以正常使用了。在CamBlocker的主界面中会看到笔记本中所安装的摄像头,默认状态摄像头前面的图标为红色。点击Preview按钮,就会进行摄像头预览,如果想锁定哪个摄像头,点击Block按钮(如图2),就会将摄像头进行锁定。其他任何程序,调用摄像头都会显示无图像。







如果平时经常使用摄像头,那就需要对它进行密码设置。在CamBlocker右上方的设置菜单中找到Block选项,直接设置密码(如图3),以后只有输入正确的密码才能启动摄像头,否则摄像头会被关闭。

@曹春华 丁丁

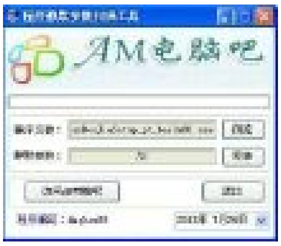
让装机软件静默安装

看点:自动设定默认安装方式,简化、节省软件安装步骤和时间

笔者喜欢捣腾自己的本本,经常会遇到重装系统的情况,而每次重装系统后,还要装一大堆工具软件,需要一路狂点“下一步”才能安装,很是麻烦。有什么方法可以让程序进行静默安装,节省时间呢?方法当然是有的,使用一款名为“程序静默参数扫描工具”即可让我们以静默的方式安装程序。

首先运行“程序静默参数扫描工具”(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft),然后点击“浏览”按钮选择要安装的程序文件(如图所示)。接下来“程序静默参数扫描工具”就开始对文件进行扫描,自动查询该软件是否可以带静默参数运行,如果有则可以进行静默安装。点击旁边的“安装”按钮就可以开始静默安装,在整个安装的过程中不会有任何提示就完成安装。

这里注意,并不是所有的程序都提供静默安装,如果程序没有提供支持,程序静默参数扫描工具在扫描后就会给出提示,那么只能一步步地安装了。



提示:如果安装程序中附带了第三方软件,在用程序静默参数扫描工具进行扫描的时候就会得到提示,以弹窗的形式让你选择“是否安装”,这样就不会安装上那些“垃圾程序”。

@小新

赋予笔记本自动关机功能

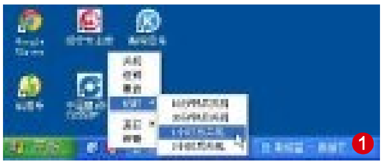
看点:预设时间自动关机

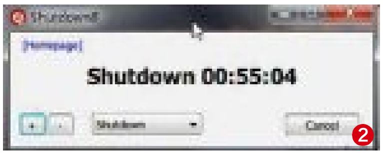
每天用本本办公的朋友,有时候因为和别人在线传输文件等原因,人下班了但是不能立即关机,此时可能需要用到定时关机软件,目前此类软件比较多,而Shutdown8则非常适合在本本上使用。

下载并安装Shutdown8软件(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft),但要注意,软件只能安装在系统盘中,否则无法使用。

安装后会在任务栏左下角或桌面显示一个小图标,单击后会弹出简易的功能菜单,包括最常见的关机、注销、重启等(如图1),只需选择相应的选项,本本就会执行相关任务,使用简单方便。而在“记时”选项中,为用户提供了定时关机选项,对于WinXP而言,它只提供了10分钟到2小时的四项关机计划。如果本本安装的是Win7/Win7系统,会在定时器中提供倒数时间的调节功能(如图2),此时只需单击界面上的加减号,便可调节关机或重启的预计时间。

若要让本本进入休眠或睡眠状态,需要在“其它”选项中选择。





@黄慧

个性场景
本本桌面分类玩

看点:虚拟桌面工具,不同桌面显示不同应用窗口

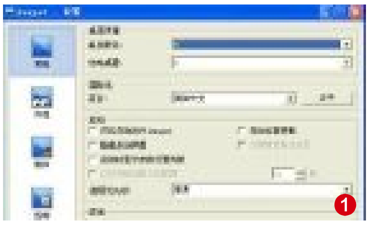
如今的本本性能够好,许多人也习惯了同时开启多个软件窗口,但由于本本屏幕尺寸不够大,所有窗口堆在一个桌面内非常影响使用。如果本本有多个桌面,让不同类型的应用任务分别显示在不同的桌面上,不仅美观而且还能提高效率。

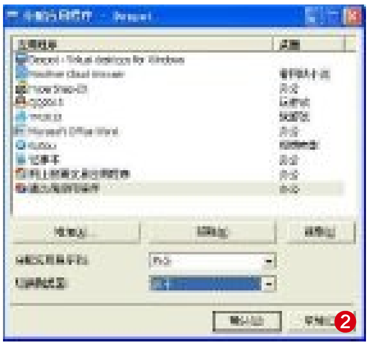
经笔者试用,Dexpot就是一款实用的虚拟桌面软件(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft)。运行后用右键单击任务栏图标,选择“设置”选项,然后根据需要设置。例如在“桌面变量”下可设定开启多个虚拟桌面(最多可设定20个桌面),以及开机后要显示的初始桌面(如图1)。设置完毕后单击“确定”按钮即可。

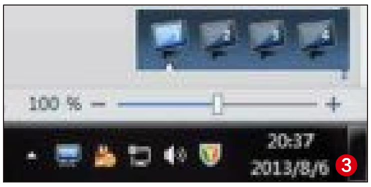
再次单击任务栏软件图标,选择“配置桌面”选项后,此时可以看到前面设定的桌面数,为了方便切换桌面,建议为不同桌面设定一个桌面名称,例如办公、游戏、视频、网页等。此外还可根据需要配置屏幕分辨率、桌面图标、桌面背景等。

右键单击任务栏软件图标,选择“分配应用程序”选项,然后为不同的桌面分配自己需要的应用程序,默认应用程序列表是当前正在运行的程序,要加入更多的应用程序,可单击“增加”按钮来加载(如图2),设定后只需进入对应的桌面即可直接使用了。

值得一提的是,要切换不同的桌面,可以用右键单击任务栏图标,然后在弹出的菜单中选择对应的桌面。还可以直接点击右下角带有编号的桌面小图标(如图3),即可快速切换。而双击桌面右下角的软件图标,可以展示所有桌面缩略图(如图4),在这里也可以用鼠标单击选择任意桌面。







相关链接:

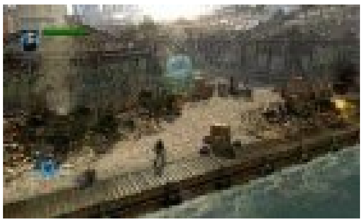
2013年第02期《电脑版》第47版《打造个性桌面延展空间》
2013年第07期《电脑版》第47版《谁也别抢 屏幕划分专用区域》
2013年第08期《电脑版》第47版《打造更为精致的笔记本桌面》
2013年第23期《电脑版》第54版《程序图标“多桌面”管理》

@琪琪

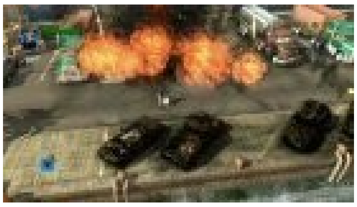
责编|胡进　**美编**|毛代洪　**组版**|姚永福　**责校**|曾灿
投稿邮箱|pcw-pc@vip.sina.com　2013.8.12

场面火爆 集显轻松玩

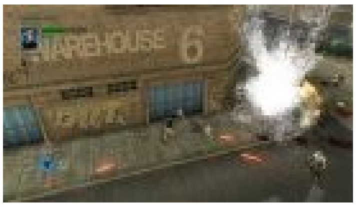
《缉毒煞星》笔记本玩家测试



虽然画面比较简单，但是光影、水面纹理等效果还是有所体现



这种爆炸的火爆场面在游戏中极为常见



对付从四面八方快速汇集的敌人，击中汽车、消防栓等物体也能对他们起到伤害作用

硬件需求

低

流畅帧速： 25fps

测试评价： ★★★★

游戏大小： 1.5GB

《缉毒煞星》将面世的新闻很早就疯传了，这款由《地铁：最后的曙光》和《死亡岛：激流》的发行商DeepSilver和小游戏公司RubiconOrganization共同打造的STG第三人称射击游戏吸引了众多玩家的关注。这款游戏讲述的是主角RickQuinn从毒枭老大Delgado手中营救出自己女儿的故事。主角徒手干掉直升飞机的火爆开场动画就能让人心生期待。

如果我们不以大型3D游戏的标准去衡量《缉毒煞星》，那么，该游戏的画面还是值得称道的。无论是3D建模、人物细节还是爆炸效果等都还不错。

虽然游戏的行动路线和视角都被锁定了，但这不影响游戏整体的美观程度，3D建模下的人物看起来栩栩如生，每一个人物的动作都非常细致独特，甚至被打击的位置不同，敌人的反应也会发生变化，这些细节注定了这是一款射击感极强的游戏，虽然整体的战斗激烈程度看起来很一般，但是子弹击杀敌人的反馈力表现得十分充分。游戏随时支持双人合作模式，只要玩家愿意，在任何单人战役里，另外一个人都可加入到战局里与同伴一起战斗（感觉有点像《魂斗罗》了，对吧）。

玩家可以通过破坏建筑物来增加金钱，通过金钱使武器升级。武器分为四种：霰弹枪、手枪、突击枪和喷火器，因此场面异常火爆，玩上很久都不会厌烦。这些武器需要在关卡里收集，有些武器则需要弹药。玩家可以随时切换武器，虽然切换的方式有些不太适应，但是一旦掌握其方法，切换武器的速度远比静止换装备要快上许多。

游戏中，玩家以血量计算单位，血没，人挂。不过好在游戏里的敌人会时不时出现医药箱，一定程度上降低了难度。只是这款游戏不提供生存道具，上手要比想象中困难许多，好在它类似于《使命召唤》，玩到一个地方可以存盘一次，大不了从最近关卡重来。

游戏本身对硬件的要求非常低，即便是核芯显卡笔记本也可以流畅运行，只是游戏的爆炸场面是一个性能消耗点，但也正因为这些爆炸场面，此作看起来才足够火爆和激烈。

玩家测试报告

以下参加评测的4名玩家均获得50元奖励。欢迎大家加入我们的潮人玩家群，1群号码：41348439；2群号码：121791471。我们将在QQ群中发布每一期的测试任务。

由于这款游戏对显卡性能要求不太高，游戏仅有分辨率和亮度设置选项，下面的游戏均在1366×768分辨率下运行。

Player 1

测试 ID：夜路死苦
- **使用机型：**神舟UI45
- **机型配置：**Core i5 3317U/4GB/HD 4000/14英寸
- **达成帧速：**34fps

看游戏的画面和实际玩到这款游戏的确是两种印象，看似火爆的场面在游戏中插入得略显呆板。比如游戏中的车体可以破坏引发大爆炸，虽然看起来静态效果很棒，但实际上，多数汽车的爆炸浪费了很多游戏情节的连贯性，有时不得不等待汽车爆炸后才能通过，这在一定程度上削弱了我对这款游戏原来的期待，也使得游戏火爆场面变得不那么迷人——的确，我们要摆正心态，不能把它当作高水准的大型3D游戏来看待。

虽然游戏没有达到我想获得的高度，但是本作可以双打合作，这就增加了很多的趣味性，尤其是各路掩体能够爆炸伤害到自己，这增加了游戏的难度和趣味性，就像小时候玩玩闹闹一样的双打游戏，倒也是一个不错的体验。

由于游戏更强调可玩性，没有加入过多的3D光影等设置效果，因此对显卡的要求比较低，超极本集成的HD 4000核芯显卡也能流畅地玩转这款游戏，画面帧速能稳定在34fps且比较稳定，在爆炸场面画面帧速也没有太大的波动。

Player 2

测试 ID：ツ珍珠奶茶
- **使用机型：**宏碁Aspire S3-371
- **机型配置：**Core i3 2337M/4GB/HD 3000/13英寸
- **达成帧速：**19～25fps

很早就期待这款游戏的发布，现在终于来了，虽然不是以画面取胜的3D大作，但是火爆的场面配合带感的背景音乐，可以连续玩上几个小时，关键是我的老款S3超极本也能轻松玩转，画面帧速居然有25fps（激烈的爆炸场面有时候会降低到19fps左右），流畅度有保障，太感动了！

由于主人公有血量设计，所以一般情况下不会被敌人秒杀——我最怕被秒杀了，哈哈。敌人的子弹射击过来了，还可以通过横移进行躲避，只是用键盘操作射击比较麻烦，经常无法精确指向敌人所在的位置，所以最完美的操作方式是笔记本外接游戏手柄。游戏中的金币只用来增加武器的等级，以“星”来表示。每一种武器都有自己的特色，比如霰弹枪就无法打高处的敌人，而升级的手枪有红外线瞄准，可以帮助你精确射击箱子上的敌人。总体来说，只要武器使用得当，游戏闯关的难度会降低一个层次。

Player 3

ID：♁开心果子♁
- **使用机型：**三星NP3445VX-S02CN
- **机型配置：**A6-4440M/4GB/HD7520G+HD7670M/14英寸
- **达成帧速：**38fps

这款游戏让我想起小时候和朋友一起玩的《魂斗罗》，不过坦白说，本作和《魂斗罗》相比，3D画面要好很多，只是在节奏上明显要慢半拍，子弹的射速不够快，敌人的攻击力也不是特别地强，似乎少点枪战游戏必不可少的紧迫感。

在游戏任务后期，敌人会陡然增多，子弹会变得相对密集，此时才能真正感受到这款游戏的精髓——通过不断闪避，在敌人装弹的时候进行射击，我认为这是整个游戏的精髓之处，否则面对十几个敌人，相信最牛的玩家也难以侥幸逃脱，所以掌握好游戏的节奏，吃好地上的血盒（医疗箱），生存压力会变得小很多。

独显运行这款游戏非常轻松，为了感受这款游戏对显卡性能的宽容度，我还用 HD 7520G APU显卡运行了这款游戏，此时画面帧速仍然接近38fps，非常流畅。

Player 4

ID：Cazio
- **使用机型：**戴尔14R
- **机型配置：**Core i5-3337U/4GB/GT 730M/14英寸
- **达成帧速：**60fps

本以为是发行商DeepSilver推出的必定是画面炫酷的3D大作，虽然最终类似街机游戏的画面让人意外。不过呢，游戏的可玩度总体不错，不仅自己一个人可以玩，还可以拉上几岁的外甥联合作战几把。看惯了那些动辄五六GB的超大3D游戏，《缉毒煞星》给人一种极度清新的感觉，简单又容易上手，游戏过程中一直都有动作和操控提示，玩之前也不需要过多学习操控方法。

刚开始玩时很容易就被敌人干掉了，不是经常玩射击游戏的童靴还真得投入点耐心，起码不要行走得太快被突然出现的众多敌人包围，这是我玩了很久后悟出的经验。另外游戏画面虽然无法媲美3D大作，但是我用GT 730M独显玩这款游戏时，笔记本出风口还是有相当大的风量的。画面帧速基本上能稳定在60fps，这也是这款游戏最大的画面帧速了，其实这点和《极品飞车》的部分游戏类似，所以大家在玩这款游戏时更多考虑性能之外的一些东西吧，如战法。

总　结　节奏性一般，配置要求低，可玩性高

《缉毒煞星》虽然不能算PC游戏中的大作，但却是一款能让大家欢乐的作品，虽然游戏的节奏性偏慢，但是画面和音乐还是比较火爆。事实上在介绍这期游戏之前，我们担心类似街机的游戏画面无法吸引QQ群玩家的关注，但是大餐吃多了偶尔改变一下口味，作品会更加受用户欢迎，事实上这款游戏的高人气已经足以证明这一点。所以对于笔记本显卡性能比较弱，又想在暑期好好玩玩射击游戏的玩家，不妨在这款游戏中获得乐趣吧，只是别忘记了约上家人或朋友，一起分享游戏的快乐！

责编 | 胡进　美编 | 毛代洪　组版 | 姚永福　责校 | 杨军
2013.8.12　投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com

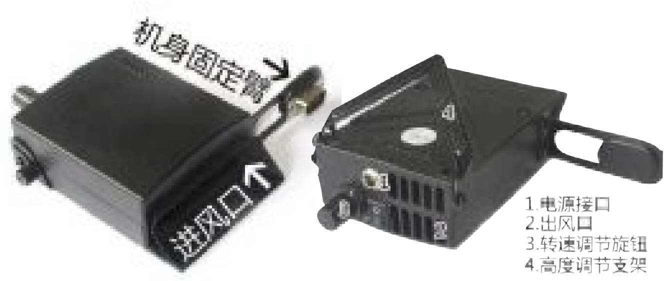
终极验证抽风散热器 效果到底有多好?

笔记本抽风散热器已经得到了众多玩家的认可,我们在日常的内容中也经常提到这个产品,但是对于很多读者来说仍然对它感到陌生,它的构造如何?散热效果又如何呢?本期我们将借助徐氏父子(抽风散热器的首创者)笔记本抽风散热器Bluster 009S 2013款,为大家来一次彻底的补习。

很简单!抽风散热器内部构成

抽风散热器的构成其实非常简单,它主要由涡轮风机、外壳以及固定装置三部分组成。其中,风机主要通过高速旋转的方式将笔记本内部的热量快速带出,其转速一般能达到4000RPM~6000RPM,散热效率非常的高。而外壳除了起到固定风机的作用外,一个重要的作用是用于构建内部风道。要知道风道组建的质量、内壁的光滑程度等都将影响散热效率以及整机运行的噪音。至于固定装置则能将散热器和笔记本组成一个整体,并使得散热器的进风口和笔记本的出风口稳固地贴合在一起,一般而言固定装置分为两部分:机身固定臂和高度调节结构。

抽风散热器的使用过程非常简单,将散热器的进风口和笔记本的出风口稳固地贴合在一起,接通电源并开启风扇即可。



花样多!抽风散热器的改进设计

经过几年的发展,抽风散热器也得到了快速的发展,相对早期接电即开始运转的方式,如今在设计上有了很多的创新。如加入开关或挡位风速调节开关;采用吸盘等通用固定方式并加入不同形状的硅胶套,以使其适合不同出风口宽度和弧度的笔记本,如本次测试的徐氏父子 009S 2013 款这样;还加入了无极风扇调节旋钮和温控设计;还有一些更高端的散热器加入了显示屏,可以显示出风口的温度和风扇当前的转速……总之,产品形态不断在变化,而市面上不同品牌产品之间的使用体验差异也比较大。

目前来看,市面上的抽风散热器价格都比较接近,大部分产品的价格都保持在包邮 100 元左右,当然也不乏五六十元的便宜货以及采用 USB 接口供电的 20 多元的超低端产品。尤其是后者,由于 USB 供电电流比较小,风扇转速一般都比较低,这种产品往往难有让人满意的散热效果,因此购买抽风散热器仍然需要考虑采用 220V 外置电源适配器的产品,同时在做工、散热效果、风机质量和售后服务等方面多加比较再做出选择。

效率高!Y470N 最高降温 15℃

为了验证抽风散热器的散热效果,我们购买了淘宝上高销量的徐氏父子 009S 2013 款散热器进行测试(价格为 119 元包邮),这款散热器带有风扇转速调节开关和温控功能。为了最大限度发挥散热器的散热功力,我们在全速状态下进行测试,采用配备有 GT 550M 强劲显卡的联想 Y470N 笔记本进行测试。

从最终的测试数据可以看出,抽风散热器的散热效率非常高,处理器降低了 12℃(室温 23℃),而显卡则降低了 15℃,这样的降温表现是我们之前测试过的所有风冷散热设备中表现最给力的,因为大部分产品只有不到 10℃的降温表现。

抽风散热器的散热价值不仅仅体现在 10 多℃的数值上,重要的是通过加强散热让处理器和显卡的温度都回归到了一个合理的温度值上,如使用散热器后处理器和显卡温度均能分别恒定在 63℃和 81℃,这样的成绩对于满负荷的笔记本来说是相当不错的。我们注意到,这款散热器的噪音也控制在比较好的水平上,不像早期的产品那样一开机就有非常明显的“呜呜”声。

由于我们的测试环境开启了空调,机身表面的温度均不高,但是在使用抽风散热器后,机身表面的温度仍然有轻微的降低,虽然幅度不大,但是大部分区域的温度和静置状态下的数值接近,这从侧面也印证了抽风散热器对机身表面能带来一定的降温作用。

笔记本各区域温度统计汇总表(室温 23℃)

(单位:℃)	处理器	显卡	左掌托	右掌托	A键	H键	回车键	硬盘
静置状态	42	45	28.7	29.7	28.9	30.9	28.2	35
满负载状态	75	96	28.8	30.1	29.4	35.6	28.8	37
使用散热器后	63	81	28.9	29.1	29	34	28.6	36

总　结

看性能更要看舒适度

笔记本抽风散热器已经被用户广泛认可,但是面对网络上的众多产品和商家的宣传,消费者面对一个密封的“盒子”要做出购买选择比较难。应该说,抽风散热器的工作原理非常简单,只要模具进风口和笔记本的出风口匹配度高,散热效果并不会有太大的差距,而关键问题则在于风机的使用寿命、噪音表现、使用舒适度以及售后服务几个方面。

另外面对网络上那些最高 25℃的降温宣传,我们也建议大家冷静对待,因为在我看来这个数值有意义但并非全部,就如上面测试的这款机型,处理器温度从 75℃降低到 50℃,和从 75℃降低到 63℃,用户使用笔记本的体验并不会有质的改变,高负载运行下的笔记本其散热器和抽风散热器的风扇都处于高速运转状态,噪音是难以避免的问题,如果过于追求高转速背后的高散热效率,反而背离了使用抽风散热器提升笔记本使用舒适度的初衷。

4年后再叙:

平常心做散热

徐氏父子抽风散热器创始人之一徐寅杰访谈

我们潮人娱乐栏目采访过不少笔记本玩家,而徐氏父子则是将兴趣和商业结合得很好的“玩家”。而笔记本整机周刊的潮人娱乐栏目在他们“创业初期”就对他们做过大篇幅的报道和专访。至今,他们的淘宝店面依旧张贴着当时《电脑报》对他们的报道。

作为笔记本抽风散热器的发明人,徐氏父子仅用3年多的时间就把一家淘宝店打造成了4颗皇冠店。而经过他们的努力,抽风散热器已经被笔记本玩家所认可。但是面对激烈的竞争和效仿、面对行业中的一些乱象,徐氏父子的徐寅杰又如何看呢?

电脑报:又见面了,徐寅杰,首先恭喜你们取得的巨大成功,应该说,你们开创了一个新市场,现在很多人都在做类似产品了,而且市场也很大了。我们很感兴趣的是,作为抽风散热器专利的拥有者,你如何看待淘宝上的仿冒和抄袭?

徐寅杰:谢谢,再次接受《电脑报》笔记本整机周刊的采访,真的很高兴。

目前网上的确有很多同类型的产品,这些产品都在设计上稍加改变,因此很难界定就是抄袭,况且目前我们也没有太多的精力花在维权上面,更多是把精力放在改进产品和品牌上。对于国内常见的山寨现象,我个人认为要辩证来看。一方面别人确实模仿了我们的创意和思路,侵犯了我们的知识产权;但另一方面也把这种散热方式推广开了,让更多的人知道了这种产品,整个市场因此扩大了,而我们的销量也因此一直在增长。

电脑报:现在网上销售的很多散热器品牌都实现了量产,产品的推广力度也很大,但是你们仍然坚持手工且少有推广,竞争如此激烈为何还坚持定制?

徐寅杰:我们从一开始就不是完全抱着做生意赚很多钱的心态去做这个东西,所以至今我们也不是特别在乎市场份额的多少,我觉得我们应该把精力都放在产品升级改进、做好口碑上,所以每一台机器都是由我父亲和其他师傅根据机器形状定制的,因为散热器目前要做到通用还是有点难度,能让用户达到最好的体验还是得量身定制。

电脑报:目前网上有很多抽风散热器品牌,价格从50多元到100多元不等,这样的价差究竟体现在哪些地方呢?

徐寅杰:经过几年的发展,抽风散热器的价格已经很透明了。目前主要成本来自三个大的方面:风机、人工和开模费用。要知道质量过硬的风机如日本的Nidec、NMB、Magic,中国台湾的Delta等,其价格都在40元~70元不等,而国产的价格仅10多元或更便宜,当然使用寿命不可比,好的风机寿命可达10万小时以上。而且据我所知部分散热器的外壳甚至还在使用比较脆的塑料或者回炉料,耐摔性能很差,另外还有一些隐性成本方面,如电源适配器、售后服务投入等。

电脑报:噪音应该是抽风散热器最不完美的地方,你们这几年的新品在这方面做了哪些改进工作?

徐寅杰:相比最初几代,现在的散热器在噪音上面已经有不少改善,一方面我们经过不断试验找到了几个风噪比更优的风扇,另一方面我们在散热器内部结构上也更多考虑到气流的流向,在外壳内壁上面做了一些处理,来降低噪音。其实个人认为抽风散热器没有必要一味追求降温的极限,盲目去制造暴力降温机器,关键是创造最好的体验并能起到显著降温效果。

徐氏父子散热器淘宝店地址:
http://bluster.taobao.com/

两个男人的功力

Bluster 009 Storm GT 散热效果实测

《电脑报》2010年第35期对徐氏父子散热器的报道

2013.8.12
责编 | 陈扬轶 **美编** | 王妙婷
组版 | 姚永福 **责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-hardware@vip.sina.com

环球硬界

AMD 新全球设计中心启动

编译自 www.tomshardware.com

AMD在近日表示，它已经在印度启动了新的全球设计中心。这个设计中心拥有“世界级”的实验室设施，致力于促进APU在软件和硬件上的创新。在AMD宣布这个消息之前，AMD刚推出了双核被动散热的APU—GX-210JA，这颗APU最大TDP为6W，预期的平均用电量约为3W。

新的设计中心位于印度海德拉巴，这座城市是印度南部安德拉邦的最大城市，同时也是这个地区的首府。据悉，新的设计中心是AMD二期改造中很重要的一部分。

“AMD致力于为我们的客户提供创新的定制化技术解决方案，我们希望帮助人们，并向他们提供我们的经验！”AMD公司总裁兼首席执行官说：“我们的海德拉巴设计中心将扮演一个重要角色，这个设计团队在同一个理念下协同工作，和我们其他世界各地的设计中心一起提供AMD下一波的创新产品。”

新的设计中心拥有175000平方英尺的空间，包括实验室和办公室，还有数百名工程师。同时AMD在班加罗尔还有一个设计室，并在新德里和孟买设置了销售中心。AMD的副总裁认为：“在班加罗尔和海德拉巴的设计中心是AMD业务发展的核心，新的设计中心拥有全世界最优秀的设计团队，他们将持续硬件和软件上的创新，并推动AMD的全球业务往前发展！”

几个星期前，AMD宣布公司已经进入第二个阶段，公司现在已经加速转型，并最终改变公司现状。目前AMD的重整已经结束，将把重点放在今年下半年的业务上，该公司甚至可能在第三季度恢复盈利。

“我们的工作重点是重组和转化，以此来提高AMD的财务业绩。”AMD总裁表示：“我们在第二季度的表现主要得益于在新领域上的高速增长和传统PC业务的机会，展望未来，我们将继续提供一个强有力的价值观点，我们也会获得新的客户，同时业务也会多元化发展。”

编辑观点：看来AMD还是不缺钱啊，至少不像它市值表现得那样寒碜……将设计中心放到印度也算是一个合理的做法，Intel和其他一些高科技公司在印度都有设计中心。每次在国内外参加Intel和AMD的会议，都能看到很多来自印度的脸孔，印度人在高科技人才的数量方面还真是让人羡慕啊。说来今年的AMD的确要比过去好过了很多，APU算是站稳了脚跟，显卡市场也表现得不错，图形核心技术的授权也让AMD大赚一笔。无论怎么看，AMD在未来短时间里都会有不错的发展，如果有点闲钱，阿卡自己都想买点AMD的股票投资，赚个短线小钱应该不成问题吧？

全球硬闻

PES2014 有中超？

《PES 2014》已经确定将在9月24日发售，这代作品中首次引入亚冠联赛。而据巴西媒体《boainformacao》报道，整个中超都有可能出现在游戏中！据称，KONAMI已经获得了中超联赛的官方授权，很有可能在《PES 2014》里增加中超联赛模式。授权一直是EA的长项，不过KONAMI除中超外还拿到了卡塔尔联赛等赛事的授权，并正在与乌拉圭、美国、加拿大、沙特阿拉伯、比利时、土耳其、希腊、俄罗斯等国的足球联赛主管机构进行谈判，争取在《PES 2015》中加入他们。根据此前披露的《PES 2014》球场情况，广州恒大的主场天河体育场已经赫然在列。

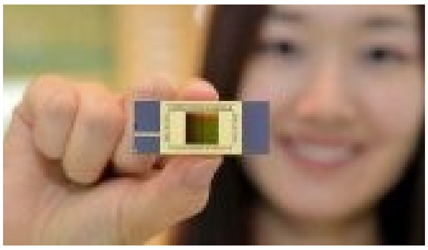
编辑观点：最近的实况足球很少出现中国足球的影子了，这次有中超球队的话，估计会让一些国内足球游戏迷放弃EA的FIFA系列而转投实况系列，再怎么骂中国足球，这毕竟还是自家的孩子！不过对于KONAMI在授权方面的努力我们还是给予认可，只不过世界上最优秀的足球联赛已经给了EA，所以想要在实况足球里面玩到真实的队员和俱乐部，恐怕还是要等国内的第三方补丁才行！至于中文解说……官方就别想了，央视的王涛兄，赶快再去做一把兼职啊！

卡马克告别火箭生涯

卡马克向Arstechnica的记者证实，这么多年来他不务正业的日子业已结束，他亲手创建的火箭实验室已经快完蛋了。据推算卡马克已为这家私人企业投入了800多万美元和12年宝贵光阴。两年前他决定向可复用亚轨道飞行器项目发起挑战，争取拿到NASA的亚轨道载物酬劳合同，但不幸的是再次失败。“我是看到机会才做此决定的，花了大概250万美元却未能如愿。”卡马克称：“我当然很失望，虽然我还能张罗200万美元再试一次，但明智的老婆大人阻止了我。“这几年卡马克每年要掏至少100万美元来补贴公司运营费用，即便不研发任何产品，会计、律师、保险费用依然是一笔可观的支出。

编辑观点：所以说“妻管严”这个毛病也不是不好，至少我们看到一个伟大的计算机编程天才回归本行了，这下游戏玩家终于可以好好期待卡马克给我们做一点像样的东西了，看看他玩火箭这么多年，ID Software都出了一些什么渣滓！由此可见，想要以个人之力去撑起航天事业是多么不靠谱的事情，即使是卡马克这个有头脑和有资金的人也不行，据称卡马克将把重心放在虚拟现实上去，希望只是游戏领域，千万别又去搞一个什么不靠谱的火星科技出来！

三星量产全球首个 3D 垂直闪存



三星宣布已经批量投产全球第一个采用3D垂直设计的NAND闪存V-NAND。三星的V-NAND单颗芯片容量128Gb (16GB)，内部采用三星独有的垂直单元结构，通过3D CTF电荷捕获型闪存技术、垂直互连工艺技术来连接3D单元阵列。三星称，这种新闪存的拓展能力是普通2xnm平面型闪存的两倍以上，可靠性提升最少2倍、最多10倍，而且写入性能也可达到1xnm NAND闪存的两倍。

编辑观点：看到这个新闻，我的第一反应就是大容量固态硬盘指日可待了……有的时候不得不佩服三星在半导体上的技术和实力，至少目前来看，世界范围内已经没有企业能和它在闪存领域竞争了，现在三星各个部门都如同手机一样拼命加速，庞大的财力和规模委实难以让其他同类公司招架。其实个人并不太在乎固态硬盘的性能，毕竟发展到现在，写入读取400MB/s也不是什么难事，关键还是容量和价格，如果能在这方面有所发展，三星真是善莫大焉啊！

AMD 唱衰 NVIDIA

AMD负责全球通路销售的副总裁Roy Taylor近日在接受媒体采访时称，NVIDIA CUDA技术已经彻底失败，PhysX物理加速技术也难逃一死，因为行业不喜欢封闭的标准。他指出，在早些年的游戏行业中，封闭标准尚可赢得一席之地，但如今是个多平台、多形态的世界，封闭标准是不健康的，没人想要它。AMD高管称：“NVIDIA的发明是值得赞赏的。GPGPU (通用计算)大势所趋，绝对是妙不可言的，但此一时彼一时。现在，整个行业都不想要封闭标准，所以大家才都转向了OpenCL。”事实上，AMD的这种论调归根结底还是因为AMD没有足以抗衡对手的相应技术，只能押注行业标准，不过另一方面，PhysX的确表现一般，长年累月不见更新，也没有多少游戏单独使用这种物理技术。

编辑观点：AMD很多公开发言我们看了笑笑就过了，不过这次我觉得还是有点道理，单个公司的封闭标准要成功，有一个很大的前提是垄断，NVIDIA显然没有做到这一点。物理技术现在发展得很快，不否认PhysX很优秀，但是其他物理技术表现也不错，更关键的是我们不能把宝全押在一种显卡上，玩家如此，游戏开发公司也是如此！要么NVIDIA将PhysX变成一个通用技术，要么就看着PhysX慢慢沉下去吧！

谁是Hi-Fi行家?

三款Hi-Fi主板硬件设计分析

主板玩了这么多年,不说什么新鲜,该有的基本都有了。而随着处理器功能越来越彪悍,就越将主板放在一个尴尬的位置。相比起其他硬件而言,主板是最没有个性的,高端用料好点,超频强点,功能多点;低端便宜点,功能少些,看上去寒碜些……每个厂商实际都是这么做的!在突出功能化的今天,主板没有独有的特点就意味着没卖点。于是,一大波顶着“Hi-Fi”名头的主板向我们袭来。去年已经有映泰专打Hi-Fi牌,今年又加上了技嘉和华硕等大佬,那么这些主板厂商所谓的Hi-Fi在硬件设计上有什么区别?在音质上是否又能让我们满意?这次我们分别准备了映泰、华硕和技嘉的三款Hi-Fi主板,下面我们就一起来解开这些疑惑!

映泰Hi-Fi天籁系统

映泰的Hi-Fi系列主板如今已经成为了映泰旗下单独的一个系列，由此可见无论实际效果如何，至少在推广和发展上，映泰Hi-Fi系列算是已经上道,获得了初步的成效。事实上,从去年映泰发布第一款Hi-Fi系列主板——Hi-Fi Z77X至现在，映泰在国内的主板宣传重心基本都放在了Hi-Fi功能上,而我们现在看到的Hi-Fi Z87X 3D，实际上可以算是映泰Hi-Fi系列主板的第二代产品了!

映泰早前的Hi-Fi Z77X主板我们也曾经分析过它在音频方面的特点，同时也曾对它的音质进行过测试。从整个设计而言，Hi-Fi Z87X 3D实际上基本延续了上一代主板在音频方面的设计思路，只是进行了一些强化和软件上的改进。映泰整个音频硬件系统的核心其实是围绕着板载声卡进行强化，也可以说是二次改造。

首先是整个电路走线的设计,映泰的设计思路比较简单,在主板音频部分专门设计一个区域作为音频的专属电路，在布线时也尽量不被其他线路所干扰,这一点无论是上一代的产品还是这一代的Hi-Fi Z87X 3D都是相同的。不过在映泰的Hi-Fi主板上,音频的处理部分依然是交给了处理器来解决，采用的Codec芯片其实和普通的主板相同，都是瑞昱(Realtek)的产品。这颗Codec芯片纸面性能不低，但是在大多数普通主板上实际音乐效果一般。映泰在Codec芯片上使用了法拉第笼金属屏蔽罩，最大程度地防止干扰。实际这种做法在一定程度上的确可以在理论上提升信噪比,降低来自其他电路和额外因素的干扰。

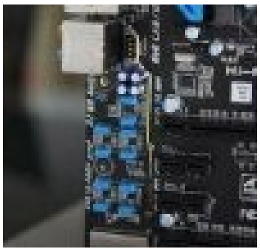
映泰Hi-Fi Z87X 3D

其次是声音部分的硬件强化。映泰Hi-Fi系列采用了不同于普通主板的电阻和电容，在上一代产品以及这一代的中低端产品中，映泰使用了薄膜电阻和无极电容，而在Hi-Fi Z87X 3D主板上更是使用了音响薄膜电容,理论上是可以提升音质并抑制爆音和电频噪声，而且在这款主板上是每个声道配置一颗。值得注意的是，映泰采用的电容和电阻出自何家我们并不清楚，而且这种设计是否能有效提升音乐音质也尚不可知。不过本身Hi-Fi音乐系统多采用2.0声道,这种针对多声道的设计，实际上也算是一种适合大众需求的妥协，毕竟在电脑上,除了音乐,游戏和电影更多所使用的是多声道系统!

普通主板音频部分有一个很大的弱点就是信号放大能力不足，而映泰在硬件设计上最后一个改进就是加入了运放芯片,通过一颗运放芯片来提升耳机在主板上的表现。从过去以及现在的实际表现来看,前后两代Hi-Fi主板至少对耳机的兼容性还不错,耳机基本能满足最低的要求,当然这并不代表耳机的性能会发挥到极致，毕竟各种运放芯片的性能和音质表现都是不同的。

主板音频部分采用的薄膜电容

映泰在上一代使用的运放芯片



黄色线区域内就是主板专属的音频电路和布线

Codec芯片在金属屏蔽罩中,防止电磁干扰

编辑分析：这一代映泰在Hi-Fi主板上的设计实际和过去大同小异,只是根据不同档次的主板略微划分了用料水准，并且将音乐Hi-Fi的思路扩展到整个娱乐领域,在软件上面也增加了比如3D环绕音效这样的功能。从个人角度而言，这可以算是思路上的升级,但对于纯粹对音乐有兴趣的用户而言,大而广给人的印象就不是那么纯粹了。当然考虑到主板用户的实际需求,映泰的推广手段和软件研发都是比较有针对性的，加上Hi-Fi已经是一个单独的系列,囊括了各个档次的主板,所以至少从推广一个概念和角度而言,映泰是几个厂商中最成功的。

技嘉魔音技术

技嘉主板实际在音频方面也算早有突破，在Intel的7系列主板上就有过板载创新声卡的举措,只不过当时没有将它作为一个很特别的噱头来宣传。而到了Intel 8系列,看着其他竞争对手在主板上玩Hi-Fi的噱头，技嘉显然也不想让别人独美，于是在新一代G1 Sniper系列上推出了魔音技术。

技嘉在音频上的设计和映泰有相似的地方，但更多的是不同。在PCB上，技嘉将音频部分的电路和布线单独设计,同时音频芯片上也采用了金属屏蔽罩,这样做的目的同样是为了降低干扰。不过技嘉并没有采用普通的板载DAC芯片,而是直接在主板上搭载了一颗创新CA0132音频处理芯片,这样不但音频处理更有效率,同时也降低了处理器的负荷,要知道普通板载声卡声音处理部分都是通过处理器来进行的。从硬件上而言,技嘉的设计思路显然是依靠性能取胜!只是目前我们还不清楚这颗创新音频芯片的缓存是多大,如果缓存过小的话,是无法发挥芯片的全部性能的。

由于搭载了更好的独立音频芯片,在供电部分,技嘉做得也比较仔细,仅仅是音频部分就有三组

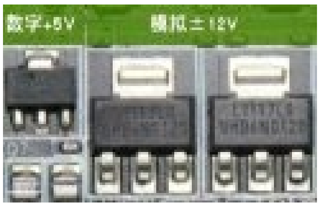
技嘉主板上的创新音频芯片

下转60版

上接59版

技嘉G1 Sniper M5主板

独立的供电模块，其中两组针对模拟，一组针对数字。理论上，更纯净的供电对提升声音品质是有一定帮助的。当然，这颗创新芯片本身自带的DAC应该要比瑞昱的强，只不过创新的声卡本身不偏重音乐，而更注重多媒体娱乐效果，所以要在音乐方面达到不错的水准，技嘉还得自己在其他部分下工夫！



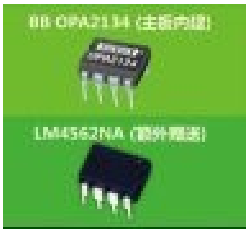
技嘉主板魔音技术音频的供电模块

Nichicon的专业音响电容

接口镀金，采用了独立运放输出

堆料一直是Hi-Fi主板们必须做的事情，相对于映泰在用料品牌上的遮掩，技嘉显然要大方得多！技嘉魔音技术选用的依然是无极性电容，不过同时采用了日本Nichicon的无极性电容和MW系列电容，这两种电容都还算知名，经常在一些高端音频器材上使用。而且日本Nichicon本身在电容上也有很高的造诣，过去一些高端主板和显卡上很多固态电容就选用的是Nichicon，成本相当高。此外，在主板的接口方面，音频接口全部采用了镀金，在耳机插口上还采用了独立运放输出，这是个很不错的设计，至少对用户来说，听音乐和其他多媒体应用就可以很方便地分割开来。

最有趣的应该算是技嘉采用的运放芯片了。和映泰单独定制运放芯片不同，技嘉采用了通用的运放芯片，让人略感讶异的是，技嘉并不是将运放芯片直接固定封装在PCB上，而是采用可更换的底座设计，可以让用户自由更换运放芯片！这或许是这款主板在音频方面最有创意的一部分。我们知道，不同的运放可为整个音效系统带来不同的效果，声音特性也不一样，不同的运放适合不同的音乐风格，而技嘉的设计就意味着用户可以根据自己的音乐风格口味来选择最适合的运放，很有点DIY的味道！主板上默认的运放是OPA2134，算是一种比较中性的运放，品位较为大众化。



主板自带以及附送的运放

编辑分析：技嘉的魔音主板设计是一种非常有趣的思路，这种思路主要体现在硬件设计上。应该说采用独立音频芯片、更好的供电模块、更好的电容以及运放，让技嘉主板的Hi-Fi的确显得浓烈了一些。如果只从硬件设计来看，我们有理由相信技嘉的魔音主板在声音上应该会给我们带来一些不同感受。不过从成本来看，技嘉魔音主板在音频部分比较高，而且目前魔音主板的定位也属于高端。此外，真正玩音乐Hi-Fi的人更愿意花较多银子去搞传统的音响设备，而要普通用户花上千元购买主板只为体验比普通主板更好的音质，恐怕他们会有所顾虑。

华硕Supreme FX音效模块

华硕在主板的音频方面可算老手，很早之前板载的Cmedia音频芯片就有非常不错的表现，后来也是华硕率先在高端主板上附送独立声卡模块。按理说，华硕在玩主板Hi-Fi上应该比较有优势，但华硕似乎志不在此，对于主板音频方面的技术从来也没当一个重点来宣传。当然华硕目前的高端主板在音频设计上还是和自己的中低端主板有所不同。

玩家国度的主板算是集华硕主板科技之大成，在音频设计方面也有别于华硕其他主板，不过从华硕的宣传来看，纯音乐并不是华硕特别看重的，全面的多媒体娱乐音质提升才是华硕在意的。所以在各种场合我们都能看到华硕在介绍主板音频时，更多是从游戏和影音方面介绍，而不是单独的音乐品质。

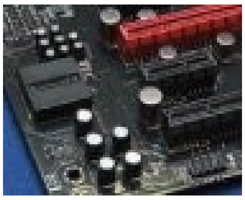
华硕在高端主板上同样和其他主板一样，为音频单独开辟了一个PCB区域，将音频传输信号设计在PCB中间，有效地保护了信号，同时降低了其他信号的干扰。华硕将自家的音频芯片部分称为SupremeFX音效模块，这其中核心部分就是SupremeFX Shielding，据悉是一个精准的数/模转换单元，从华硕的介绍来看，这部分应该是单独的数模转换单元，有可能音频部分还是靠处理器来计算，不过从性能上而言应该比普通板载声卡要强。SupremeFX音效模块同样采用了EMI防辐射屏蔽罩，这我们已经习以为常了。

在其他音频元件上，华硕使用了大量的日系ELNA Premium专业音频电容，这种电容据华硕称可以提供饱满、自然和更真实的游戏音效和现场体验感。如果真如华硕所言，那么在音频部分，华硕并没有为音乐单独进行优化，所用的元件更多是用于诠释游戏电影音效中的细节，并不像技嘉和映泰那样使用专业音响用于音质上的电容，这还是华硕本身对音频用途的看法所导致的。

此外从软件而言，映泰基本上是走大而全的路线，但也单独为纯音乐欣赏开辟了一席之地，而华硕这套统自带的软件基本都是用于游戏，比如声波雷达、降噪计算等。至少从我们的角度而言，华硕高端主板的音频技术更多是专注于多媒体，当然这和提升音质的说法并没有冲突。

华硕玩家国度M6H主板

华硕的SupremeFX模块


ELNA Premium专业音频电容

编辑分析：从硬件设计理念而言，华硕的做法更类似于映泰和技嘉之间。只不过华硕从来没说主板要走一条纯音乐欣赏之路，所以在整个设计思路上，都是往多媒体娱乐靠拢。事实上华硕自己也有做纯音乐的Hi-Fi声卡，要打造一个Hi-Fi主板并不是很难的事情。当然，或许华硕会认为，主板要提供更多更齐全的功能，而不是将音质仅仅集中在音乐上……但不管如何，个人认为华硕的技术实力毋庸置疑，至于怎么设计主板音频，关键还是看他们自己对主板音频功能的定位。

编辑观点 从设计看观念

其实看三家主板厂商在音频上的设计是一件很有意思的事情。如果是纯粹从欣赏音乐角度去考虑，那么个人或许会选择技嘉，更好的用料和更有针对性的硬件设计，或许会让技嘉在音乐上的表现更突出。而华硕显然走的不是音乐路线，当然多媒体的音质不是不可以提升，但是我们并不觉得这是一个多么突出的卖点，我们估计华硕也是这么想的，所以音质上的东西绝非华硕主板想要展现的重点。至于映泰，作为拥有高中低端全系列Hi-Fi主板的厂商来说，设计成本和主板推广范围都要优于其他两家厂商，这是映泰现阶段的优势，至少不是每个PC用户都愿意为PC音质上的提升而去购买千元以上的高价产品！

最后要说的是，现阶段的Hi-Fi主板，从我个人的理解来看，我们不能将此Hi-Fi直接和高端音响设备的Hi-Fi画上等号。用户更应该理智地认为，这是厂商在有效提升PC端音质效果。传统意义上的Hi-Fi用户在音频设备上的投资远比一台电脑高N倍，哪怕这台电脑使用的是多么高贵的“Hi-Fi”主板，而传统意义上的Hi-Fi用户也很难认同PC能达到多么好的音质效果。当然，如果厂商在宣传Hi-Fi之时，能真正提升电脑系统上的音质，我们也是喜闻乐见的。关于几款Hi-Fi主板的音质效果，我们正在紧张测试中，在未来我们将会奉上这几家厂商Hi-Fi主板的音质测试报告。

好声音 总有一款适合你

没有什么能比得上一首动听的情歌更能疗伤，没有什么能比得上一段交响乐更能震撼人的心灵，美妙的声音更能够为我们带来奇妙的体验。今年的很多主板都提供了音质更好的方案，让我们不用专业设备就能获得更加卓越的音效体验，那购买一块拥有高品质音频的主板何乐而不为。

在音频电路部分每个声道都配备了专业级的金属化聚丙烯薄膜电容，让这款主板的电路更接近专业音频设备，提升品质。

Hi-Fi 3D功放芯片可以驱动阻抗高达600欧姆的发烧级耳机，通过此芯片还可以6种3D音效来模拟不同的使用环境，给用户带来不同的听音环境。

映泰 Hi-Fi Z87X 3D

参考价格：999 元
板型：ATX
供电相数：12 相
支持最高内存频率：2800MHz
板载声卡：Realtek ALC898
特殊功能：Hi-Fi 3D 功放芯片

这款主板并不是用很高档的声卡芯片让用户感觉到它能够发出美妙的声音，而是用平易近人的价格加上专业音响级的用料和多个特色技术，不仅让普通用户也可以享受到高质量的音乐和声效，还可以通过多个音效技术模拟不同的环境和音色，让用户足不出户就可以享受到影院、歌剧院等不同场景下的 3D 环绕音效。

技嘉板载的创新CA0132芯片有4个独立的运算核心，可以兼顾听音乐、看电影以及玩游戏，为用户带来全方位的音质提升。

可更换式运放设计可以让用户自行更换接口相同的运放芯片，让用户用一台PC就可以感受不同运放芯片带来的不同味道的音乐。

技嘉 G1.Sniper M

参考价格：1599 元
板型：Micro ATX
供电相数：8 相
支持最高内存频率：2933MHz
板载声卡：创新 CA0132
特殊功能：可换式运放设计

技嘉在 G1. 上加入的魔音系统给予了用户更大的 DIY 空间，不仅提升了主板的音质表现，还让用户有了自由发挥的余地，来体验音频 DIY 的乐趣。全接口镀金也提升了主板的档次。技嘉的魔音技术加入了游戏耳机功放，帮助玩家使用高阻抗耳机的时候有更大推力。除了音频之外，这款主板还带有 Killer E2201 网卡，可以为游戏玩家提升网络质量。

ROG SupremeFX Codec采用了金属屏蔽盖阻挡EMI电磁干扰，让主板发出的声音更为纯净。

Sonic Radar是一个射击类游戏玩家非常实用的技术，它可以把游戏里发出的声音图像化，在声波雷达图上显示声音发出的位置和强度，让你第一时间知道敌人的位置。

华硕 MAXIMUS VI GENE

参考价格：1899 元
板型：Micro ATX
供电相数：8 相
支持最高内存频率：3000MHz
板载声卡：ROG SupremeFX Codec
特殊功能：Sonic Radar

全新一代的 ROG 主板使用的 SupremeFX 游戏音效技术运用了全新的运算放大线路，比前代产品拥有更强的推力，不管是接音箱还是接耳机都有不错的效果。用全日系 ELNA 专业音频电容以及金属屏蔽盖来保证音质的纯净性。ROG 品牌是为玩家打造的高端主板，所以在网络以及其他方面都有不错的技术支持，比如可以提升网络质量的 GameFirst Ⅱ。

延伸阅读

如何在PC上获取高质量音源

对于玩 HiFi 的朋友总会有一个困扰，那就是如何获取高质量的音源。在传统黑胶唱片已经成为收藏品，CD 唱片接近绝迹的现在，互联网显然是获取高质量音源的最佳选择。现在我们来简单介绍获取高质量音频的好方式。

QQ音乐可下载无损音乐

QQ 音乐虽然并不见得会让每个人都喜欢，但它却是下载无损音乐最方便的地方。在 QQ 音乐里可以看到每首歌和每个专辑的右下角都会有两个英文字母，其中 HQ 表示这首歌或者专辑有高品质的 320Kbps MP3 文件提供下载，而如果英文字母是 SQ，那就表示提供了 APE 或者 FLAC 格式的音乐文件可以下载，而 APE 和 FLAC 则是目前最流行的无损音频格式。

当然想要下载这些音乐文件必须要购买腾讯绿钻特权才能下载，而且每天下载的数量也有限制，普通绿钻每天可下载 200 首 APE 或者 FLAC 格式的无损音乐文件，而年费绿钻则可以每天下载 800 首无损音乐文件，几乎没有限制。对于 HiFi 玩家来说，每年 109.20 元的花费不过是淘两张正版的实物 CD 碟的价格，这个价格并不算贵。

QQ 音乐中标有 SQ 英文的可以提供 APE 和 FLAC 格式的无损音乐文件下载

最佳批量转WAV格式软件

在 SONY 的播放设备以及苹果的音乐播放器上，不能直接播放无损的 APE 和 FLAC 格式音源，所以需要手动将格式转成 WAV，而最方便的软件自然是很多 HiFier 都已经熟知的 Foobar 了。只需要将需要转换格式的音乐添加入列表，点击“编辑”选项选择“全选”，在列表中点击右键选择“转换”再选择“…”，将输出格式换成 WAV，再点击“转换”就可以实现批量转换了，方便又实用。

Foobar 是非常方便实用的无损音源转码工具

站长购经验

预防网购硬件装备雷区(一)

相信很多朋友已经渐渐习惯了网络购物，也已经习惯了不再去电脑城选购硬件产品。网络购物确实能带给消费者很多便利，也能够减少很多选购时的麻烦，而且还避免了黑导购借机敲竹杠的危险。但是电商其实也是一个精明的商人，自然也不会随便把好处都给了消费者，为了让大家有效规避网购时的风险，站长将从本期开始，为大家带来预防网购陷阱系列，让大家在网购硬件产品时，将风险降至最低！

产品价格像股票 逢低买入

众所周知，类似京东商城这样的电商调价是非常迅速的，基本上三天一小调，五天一大调，不过注意，站长说的是调价并非降价，可见其实电商售卖的产品价格经常调整，有涨有跌，频繁的涨跌可以让不少粗心的消费者经常以不必要的高价买到一款产品，经常会看见购买评论上有消费者反映买了东西不到两天就降了 100 元。

特别是一些热销的低价位产品，比如鼠标或者 U 盘，它们的价格变动非常夸张，举个例子，京东商城售卖的金士顿 DT101G2 8GB U 盘在两个月的时间内，价格变动了 19 次，最低价格为 29 元，最高价格为 43.9 元，价差达到了 14.9 元。这些小配件看似价格不贵，但是电商利用类似操纵股票价格的方式来运作产品价格，我们自然也要回避高价风险，逢低买入产品。

解决办法：安装比价插件

最好的办法就是在浏览器上加装比价插件，这类插件可以用类似股票 K 线图的图标来显示产品在近几个月内的价格变化，并且还会标示出最近一次调价是下降还是上涨，如果目前价格处于历史低位，那就绝对是最佳购买时机了，喜欢网购的朋友，一定记得安装此类插件哟。

升级二选一

玩网游 核显装机 APU 是首选

甘肃 马应元：我是一个网游爱好者，平时最喜欢的就是玩玩《穿越火线》和《英雄联盟》这样的网络游戏。我三年前配的 AMD 780G 电脑现在玩这些游戏已经感觉吃力了，于是我想换一台相对性能好一些的 PC，我的预算不多，也就 1000 元左右，只能选择核显平台，现在也只有在 Intel 的 H61+Core i3 3220 和 AMD 的 A75+A10 5800K 之间选择。相比之下，这两款核显哪一款更适合我的要求呢？

	Intel Core i3 3220	AMD A10 5800K
核心数量	2个	4个
线程数量	4个	4个
主频	3.3GHz	3.8GHz
核显型号	HD Graphics 2500	HD 7660D
工艺制程	22nm	32nm
散热设计功耗	55W	100W
参考价格	740元	750元

站长详解：我想这位朋友对于 Intel 和 AMD 两个处理器的优势和劣势还不太了解。Intel 处理器的优势在于其强大的处理能力和丰富的多媒体性能，这让它在日常家庭应用中，有更多的灵活性，也赋予了 PC 更多的功能。我们知道 Ivy Bridge 酷睿处理器搭配的 HD Graphics 2500 显卡在性能上并不算弱，普通的网络游戏是可以运行的，包括你提到的《穿越火线》和《英雄联盟》。不过我们也必须清楚地认识到，Intel 的核芯显卡最强大的是其多媒体能力，包括 4K 视频播放、多 1080P 视频播放以及快速的转码这些功用才是证实它强大的所在，而这些对游戏性能没有影响。

AMD 的 APU 则是专注在游戏领域的核显处理器，它内置的显卡核心在游戏性能上是 Intel 无法比拟的。对于喜欢玩网络游戏的朋友来说，APU 自然会更为适合一些。而且 AMD 在显卡市场耕耘已久，对于 APU 游戏性能的优化也是做得比较不错，对于游戏玩家来讲，APU 是一个省钱配机的好办法。

回到这两套升级配置。H61 搭配 Core i3 3220 显得略微畸形，也是在预算不足的情况下不得已而为之。站长觉得这样的配置只是为了玩游戏显得有点需求偏失，毕竟这套配置强悍的处理器性能对你来说用处不大，而其游戏性能在这个价位上显得也并不划算。

而 A10 5800K 虽然在处理器性能上没有太多值得称道的地方，不过在游戏性上，它内置的 HD7660D 可以当一个 400 元左右的独显。对于喜欢玩游戏的你来说，或许 AMD 的 A75 加上 A10 5800K 这样的配置会更适合一些。不过需要注意的是，你的 A75 主板 200 多元的预算太过便宜，这个价位几乎找不到一款像样的产品。站长的建议还是稍微提高一下预算，一款 350 元至 400 元的 A75 才能保证主板的品质足够稳定。

适合新手的游戏好鼠标

很多人认为一款昂贵的顶级竞技游戏鼠标可以瞬间让自己的战斗力从5飙升至爆表。其实不然，好的鼠标自然也需要好的操作才能相称，训练操作其实很像学车，开始的时候不能用太好的汽车训练，而要从最基础的练起。游戏也是一样，要想让操作精进，那就先从稍便宜一点的鼠标上手，这样才能让你的操作持续进步。而哪些鼠标才是我们初学者需要的呢?今天我们就为大家推荐4款适合新手价格不贵的游戏好鼠标。

宜博 魅影狂蛇 无线特别版

参考价格：119 元

- ■鼠标分辨率：2500dpi
- ■鼠标刷新率：250Hz
- ■连接方式：无线 2.4GHz
- ■按键数：5 个
- ■重量：88g

这款宜博的游戏鼠标采用的是无线传输，也是目前这个价位最好的无线游戏鼠标。鼠标的回报率虽然比之有线鼠标并不算高，但是对于一款无线鼠标来说已经非常不错了。这款鼠标的大手托可以很好地固定手型，让玩家握住的时候手掌与鼠标之间可以紧密贴合。使用上，这款鼠标非常适合用来玩一些射击类游戏，也是本次推荐的鼠标中最适合出差使用的鼠标。鼠标边缘有炫光，外形也够炫。

血手幽灵 智能多核左三枪 V3

参考价格：149 元

- ■鼠标分辨率：3200dpi
- ■鼠标刷新率：1000Hz
- ■连接方式：有线
- ■按键数：8 个
- ■重量：150g

这款鼠标带有一个三连击按键，可以在射击游戏里让鼠标在单次按击的情况下出现单击、连击以及三连击三种模式。在你需要报仇雪恨的时候，开启不同模式可以让你杀人如麻。而当你需要练技术的时候，不妨关掉特殊功能，因为这款鼠标本身就非常适合拿来玩射击类游戏。它的自重达到 150g，够沉稳，鼠标的分辨率也不算太高，支持多挡调节，想要学习玩射击类游戏的朋友可以选择这款。

雷蛇 地狱狂蛇 镜面版

参考价格：149 元

- ■鼠标分辨率：3500dpi
- ■鼠标刷新率：1000Hz
- ■连接方式：有线
- ■按键数：3 个
- ■重量：90g

雷蛇的地狱狂蛇是很多初入竞技游戏玩家的好伴侣，这款鼠标最大的特点就是易上手。在低价位游戏鼠标中，它的分辨率表现非常不错，3500dpi 的分辨率让这款鼠标颇为全能，不仅能够适应快节奏操作的即时战略游戏，也比较适合射击类游戏的需求。况且这款鼠标的外形不大，不管是男生还是女生的手型都很适合，而且这款鼠标是对称型设计，左手玩家使用起来也很方便。

技嘉 FORCE M7

参考价格：149 元

- ■鼠标分辨率：3200dpi
- ■鼠标刷新率：1000Hz
- ■连接方式：有线
- ■按键数：6 个
- ■重量：115g

这款鼠标有着细长的身段，不过它的重量并不算重，115g 的重量在鼠标中应该算是个“瘦子”。它的最大特点就是可以和手完全贴合，玩家一般是将整个手都放在鼠标上使用，这就需要鼠标有着很好的位移能力，而这款鼠标在位移的精准度和距离上都做得不错。鼠标共有 5 个按键支持自定义操作，对于喜欢玩新近出现的动作类 MMORPG 游戏的玩家来说，可以将喜欢的按键绑定到鼠标快捷键上。

活 动

两江数码商城，精品音箱特价团购

两江数码商城全新上架多款雷蛇的经典外设产品，100%官方渠道，质量保证！现开启火热的团购活动！

漫步者E2100音箱

市场价：399 元 商城特价：329 元

漫步者R1900T3音箱

市场价：899 元 商城特价：699 元

漫步者R86电脑音箱

市场价：129 元 商城特价：109 元

官方商城地址：icpcw.taobao.com

商城还有多款精品特价音箱供各位读者选择，行货正品，全国联保，欢迎抢购！

站长看市场

卖场
散片充斥市场

这几周来，市场上的Haswell散片数量越来越多，其原因就在于前几周的散片价格暴降，让散片处理器的价格要比盒装的便宜最多300元。夸张的价差致使商家看到了散片处理器的商机，开始大量吃进。而选择Haswell处理器的用户多为高端用户，有一部分用户会在购买处理器后再另行购买散热器，他们本身就比较倾向于散片处理器，而目前散片处理器降价也使得这些用户有了积极购买散片的欲望。目前散片Core i7 4770K的价格已经降到了2010元，性价比非常不错。

不过散片处理器确实有它自身的问题，由于来源较为复杂，一旦处理器出现问题，质保是比较麻烦的事情。另外处理器由于运输问题，多半金属壳上都会有压痕，很难辨别这些处理器到底是不是全新的。这些问题都是用户在购买处理器之前需要面对的，想要购买散片处理器的朋友在下手之前务必想清楚自己能否承受得了如此风险。

本周内存市场已经趋于稳定，加上略有下调，这么做的主要原因还是在于马上进入开学季，市场需要更多积极的因素，虽然内存自身不贵，却是整个市场的晴雨表。内存的价格稳定也代表市场将会处于一个相对稳定的环节，大家可以稍作休息迎战开学装机季。

电商
老旗舰显卡疯狂杀价

GTX680显卡的暴降是本周站长关注的话题，这段时间显卡市场的动作非常猛烈，除了新品迭出以外，老旗舰显卡的价格走势也是值得注意的。我们看到国内显卡大厂七彩虹和索泰的顶级GTX680的价格都来到了2799元。我们看到，七彩虹的九段680刚上市的价格甚至高达4000多元，而现在以2799元的价格清仓，确实是游戏玩家的福利，这款显卡不管是做工还是自身的DIY属性都是非常强烈的，也较为适合喜欢自己DIY的朋友选择。而索泰的至尊系列也一直是以高性能超频好为人称道，这款显卡目前在京东商城上，同样以2799元的价格来吸引用户关注。

无独有偶，HD7970展开了更为疯狂的杀价，HIS 7970 Fan 3GB的价格已经杀至2099元，价格一出瞬间被抢购一空，而作为显卡豪门的华硕的一款HD7970也将价格降至2299元，同样是货源瞬间被购完，目前得知的消息是，这款华硕的HD7970将会在8月12日再次补货，如果到时候还有如此犀利的价格，那自然也非常值得够买。

如此疯狂的杀价让目前想要升级的玩家摩拳擦掌，站长也觉得目前确实是抄底购买高端显卡的好时机，腰包充足的玩家可以下手了。

站长辣评

购买地址：http://item.jd.com/894867.html

华硕(ASUS)HD7970-DC2T-3GD5 [顶]

亮点：超低价、三槽、1GHz主频

站长辣评：华硕的HD7970都能降至如此价位，那还有什么好说的呢？而且还是1GHz版本，性价比更高，三槽卡的散热也更给力。

三星 S22C350B [踩]

吐槽点：价格没优势，外观不出彩，没亮点

站长辣评：三星的显示器新品在主流市场上已经很久没有让人眼前一亮的新品了，这款新上市的显示器一样，在很多23英寸的显示器已经卖到899元的时候，一款21.5英寸的显示器确实没啥好推荐的。

金牌装机店

核显无界 APU 多屏配置推荐

	型号	价格(元)
处理器	AMD A10-5800K(盒)	750
主板	技嘉 F2A85X-D3H	699
内存	威刚 万紫千红 4GB 1600MHz	180
硬盘	希捷 酷鱼 1TB	390
显示器	华硕 VS239HR×3	3177
键鼠	富勒 MK650	69
机箱	先马 突袭者1	139
电源	航嘉 jumper300S	199
总价		5603

站长点评：大数据时代的到来，使得越来越多的工作需要收集更多的信息，这使得越来越多的电脑需要大屏幕的显示器来提升工作效率。对于某些一个屏幕无法完全显示出所有信息的朋友，办公用途的多屏显示也渐渐在国内的企业中得到应用。对于组建廉价的多屏互联方案，AMD的APU显然是最好的选择，今天站长为大家带来一款核显的三屏互联配置。

主板必须支持三屏输出

众所周知，APU可以支持三联屏的全高清分辨率输出，但是这也必须主板支持才行，很多主板让VGA和DVI使用同一个视频传输通道，这样就无法让VGA和DVI输出不同的信号，我们需要的是一款VGA和DVI都拥有独立传输通道的主板。技嘉F2A85X-D3H有一条专用的DVI-Daul通道，支持单接口最高2560×1600分辨率的视频输出，也可以与VGA同时为两个显示器传输不同的信号，再加上HDMI接口，就可以组建三联屏了。需要注意的是，我们在设置多屏互联的时候，目的是为了显示更多的内容，所以我们选择的模式应该是扩展，这样我们就可以获得3个1920×1080分辨率的屏幕了。

除了这些外，这款主板的做工也非常不错，超耐久4技术让主板可以在各种严苛的环境下运行，特别是很多办公室都有静电的困扰，这款主板可以有效降低静电对主板的影响。

主板支持USB3.0接口，可以提升数据互传的速度，提升工作效率。双实体BIOS可以提升主板的安全性，让你的PC更不容易被硬件损坏或者病毒侵扰。

处理器性能不能马虎

三个屏幕显示，也就相当于我们需要日常办公三倍的处理性能，所以在选择处理器时，就不能马马虎虎地用一般的处理器来糊弄了。A10 5800K的处理性能比普通的双核处理器还是强了不少，特别是在这种非常需要多任务处理的多屏电脑上，高频四核的优势就可以完全体现出来了。在同时打开数十个网页、Word文件、PPT文件时，四核心不管是打开文件还是保证PC的流畅运行都是非常有帮助的。

关于显卡，多屏输出需要有一定性能的图形核心支持，要组建没有独显的核显方案，站长第一个想到的便是A10 5800K，HD7660D的性能不亚于任何一款400多元的独立显卡，支持3个1080P的稳定输出是没问题的。而且就价格来看，A10 5800K的价格也并不算贵，拿来做这款核显多屏配置是非常适合的。

显示器需配多接口

做多屏互联最好是选用同款显示器，所以显示器最好是支持VGA、DVI以及HDMI接口，这样会更方便一些。另外，多台同款显示器摆在一起，由于显示器的色差表现以及外观没有区别，让用户在使用中不容易分心，也更符合办公需求。这里需要说明的是，显示器的DVI连接线最好选用DVI-D的连接线，这样可以拥有更好的兼容性，主板上的是一个标准的DVI-D接口，如果你的DVI线有米字模拟接口的话，是无法插上的。另外，HDMI线材也需要注意，由于DVI-D接口和HDMI接口相隔距离较近，购买HDMI接口时，尽量选择接口端体积较小的，以免空间不够造成无法安装的情况。

产品型号	参考价格(元)
Intel 处理器	
Celeron G1610 2.6GHz(散)	250
Pentium G2010 2.8GHz(散)	330
Pentium G2020 2.9GHz(盒)	400
Core i3 3220 3.3GHz(盒)	740
Core i5 2320 3.0GHz(盒)	1150
Core i5 3470 3.2GHz(盒)	1200
Core i5 4430 3.0GHz(盒)	1290
Core i5 3550 3.3GHz(盒)	1330
Core i5 4670 3.4GHz(盒)	1480↓
Core i7 3770 3.4GHz(盒)	1910
Core i7 4770 3.4GHz(盒)	2080
AMD 处理器	
A4 3300 2.5GHz(盒)	250
A4 5300 3.4GHz(盒)	280
A6 5400K 3.6GHz(盒)	430
A8 5600K 3.6GHz(盒)	530
A8 3870K 3.0GHz(盒)	570
A10 5800K 3.8GHz(盒)	750
A10 6800K 4.1GHz(盒)	900
Athlon Ⅱ X2 255 3.1GHz(盒)	265
Athlon Ⅱ X4 740 3.2GHz(盒)	430
Phenom Ⅱ X4 955 3.2GHz(盒)	570
Phenom Ⅱ X6 1055T 2.8GHz(盒)	970
FX 4130 3.9GHz(盒)	670
FX 8120 3.1GHz(盒)	970
DDR3 1600 内存	
宇瞻 经典 4GB	180
宇瞻 经典 8GB	375
威刚 万紫千红 4GB	180
威刚 万紫千红 8GB	375
金士顿 ValueRAM 4GB	185
金士顿 ValueRAM 8GB	380
DDR3 2133 内存	
宇瞻 捷豹至尊 8G 套	479
宇瞻 猎豹 8GB 套	429
威刚 XPG 8GB 套	499
威刚 无限神龙 16GB 套	1079
金士顿 骇客神条 Beast 8GB 套	619
金士顿 骇客神条 T2 8GB 套	669
台式机硬盘	
希捷 酷鱼 500GB	320
希捷 酷鱼 1TB(单碟 1TB)	390
希捷 酷鱼 2TB(双碟装)	550
希捷 酷鱼 3TB(三碟装)	770
西部数据 500GB(蓝版)	320
西部数据 1TB(绿版)	400
西部数据 2TB(绿版)	520
西部数据 2TB(黑版)	805
日立 500GB 16MB	330
日立 1TB 32MB(单碟 1TB)	400
日立 2TB 64MB	540
日立 3TB 64MB	780
固态硬盘	
金士顿 V300 60GB	430
金士顿 V300 120GB	610
威刚 SP900 64GB	370
威刚 SP900 120GB	605
三星 840 120GB	590
三星 840 250GBB	1000
OCZ Agility 3 60GB	380
OCZ Vertex 4 120GB	760
美光 M4 64GB	490
美光 M4 120GB	740
Intel 主板	
梅捷 SY-I7BMU3-RL	399
昂达 Z87U 魔固版	599
微星 B75MA-P45	449
华硕 Z87-A	1099
技嘉 Z87X-OC	1699
精英 精英 H61H2-MV	299
双敏 悍马 HI16-B75	499
华擎 B75M-GL	399
铭瑄 MS-B75ME Turbo	398
映泰 Hi-Fi H61S3	359
七彩虹 战斧 B75K-M XT	389
AMD 主板	
昂达 A85U 魔固版	529
技嘉 F2A75M-D3	499
映泰 Hi-Fi-A85W	599
铭瑄 MS-A55FD Turbo	398
梅捷 SY-F2A75AU3+ 节能版	499
华硕 F2A85-M	599
微星 FM2-A75MA-E35	449
盈通飞刃 A75-M2	499
华擎 FM2A75M-DGS	399
精英 A75F2-M2	599
双敏 UA55MT	299
七彩虹 C.A55T M2-M XT	329
NVIDIA 显卡	
七彩虹 iGame660TI 烈焰战神 X	2099
铭瑄 GT640 巨无霸	499
昂达 GTX550Ti 1024MB 神盾	699
微星 N630GT 暴雪 V5 2G D3	478
华硕 GTX660-DC2-2GD5	1699
技嘉 GV-N65TOC-2GI	1199
索泰 GTX660Ti-2GD5 海外版 HA	1999
盈通 GTX650Ti-1024GD5 PA 游戏高手	1049
影驰 GTX650 虎将	729
双敏 GT630 2GB 大牛版	419
AMD 显卡	
铭瑄 HD7750 巨无霸	679
盈通 HD7970-3072GD5 HA 豪华版	2999
镭风 HD7750 悍甲蜥 1024M D5	679
讯景 HD-677X-ZNL X 上尉版	699
华硕 Dragon HD7850-DC2O-2GD5	1599
昂达 HD6770 512MB 神戈	599
蓝宝石 HD7770 1GB 白金版 OC	1149
迪兰恒进 HD7770 酷能 + 1G DC	799
HIS H787Q2G2M	1699
液晶显示器	
三星 S22C200B	949
三星 S22A330BW	1069
AOC E2262Vw/BR	820
AOC M2440Ve	1199
明基 GW2450	1199
宏碁 G226HQLBbd	699
戴尔 E2313H	1099
华硕 VS239HR	999

责编|王宇 **美编**|毛代洪 **组版**|姚永福 **责校**|杨志刚
投稿邮箱|pcw-hardware@vip.sina.com 2013.8.12

打造超强HG255D路由器

■邹奥

上期笔者为大家介绍了华为HG225D路由刷UBOOT以及固件的方法，使路由器获得了一些实用的新功能，这次我们再对路由器硬件进行改装，主动散热、换更大内存以及双6dB的全向天线使HG255D路由器如虎添翼。

工具：斜口钳、电烙铁（功率不低于60W）、助焊剂、尖嘴钳等

材料：耐高温热熔胶、散热硅脂、6dB全向天线（两根）、纯铝散热片（4cm×4cm×0.8cm）、IPX to SMA 转接线 20厘米（两根）、SD内存颗粒 32MB 16bit（可从笔记本SD内存条上拆取）、220Ω电阻（三枚）、4cm×4cm 12V散热风扇

为路由加装主动散热

路由器在高负荷且长时间的工作状态下会出现不稳定的情况，比如死机等，尤其是在炎炎的夏日，高温堆积在路由器内更容易出现这些问题。为了防止出现死机、掉线等由高温引起的不稳定情况我们可以对路由器内部加装风扇，帮助路由器进行主动散热。

HG255D正常工作时CPU的温度很高，周围其他元器件温度则相对较低，所以CPU肯定是要加散热片的。首先对CPU周围的电路进行简单的绝缘处理，用木纹胶带或耐高温的宽胶带贴在CPU四周，贴绝缘胶带的面积要比散热片底面积稍大，这样才能起到绝缘散热片的作用。

接着在CPU的表面涂抹少量散热硅脂（这里使用的散热硅脂不能是含有金属粉末的那种，否则渗漏到电路板上可能会引起短路等故障），将散热片底部轻轻压在已经涂匀散热硅脂的CPU上，然后将路由器主板水平放置在桌面上，从高温热熔胶棒上剪下几块胶放在散热片的四个角，用电烙铁加热热熔胶，使散热片四个角都与路由器主板固定在一起（图1）。

需要注意的是，热熔胶不能使用过多，如果完全封死散热片底部周围的话会造成其他元器件处于封闭高温状态，同时也大幅减小了散热片与空气的接触面积，影响散热效果。

既然是主动散热，那么风扇肯定是少不了的了。这里笔者用的是边长为4cm的12V风扇，体积足够小，面积和散热片正面差不多大，很适合做路由器的散热风扇。用电烙铁在路由器背面的塑料壳上开个4cm×4cm的口子，位置和散热片最好对应，可以加强散热效果，开的孔应该比风扇四周偏大些，这样可以完全把风扇嵌在路由器后盖上。然后在散热片上垫个约0.5cm厚的小块泡沫，再把路由器后盖连同风扇一起扣在上面，这样使得风扇跟散热片的距离保持在0.5cm左右。最后用热熔胶枪在风扇与后盖塑料孔之间填上热熔胶，起到固定和密封的作用（图2）。

风扇的电源很好解决，因为路由器的电源正好就是12V的，可以直接给散热风扇供电，将风扇的电源负极接在主板地线上。正极直接在路由器电源总开关的管脚上，这样打开路由器开关风扇就会自动启动。

一般路由器都放置在室内，通过这样加装风扇的改造后在宁静的夜晚能明显听到路由器风扇呼呼的噪音，所以笔者在风扇电源线上串联了3个并联的220Ω电阻（电阻并联可以减小电阻，增大瓦数，更耐用）降低风扇的转速（图3），串联电阻后两米外就基本听不到路由器风扇的声音了。

1

2

3

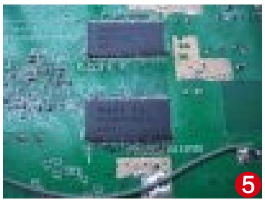
加装64MB内存

内存的改装主要是用于HG155D脱机下载用的，脱机下载功能很吃内存，32MB的原机内存完全不够用，我们只有自己换上更大的内存。

注意换上的内存必须要是单颗32MB 16bit的SD内存，由于上期中我们刷入的是最新版UBOOT，可以自适应更大的内存，所以内存直接换上就能识别了。

首先从笔记本256MB的SD内存上拆两个内存颗粒，内存颗粒的拆卸还是要用拖焊的方法，在内存颗粒的一边堆锡，由于内存颗粒管脚较多，锡也要相应的多用些，在烙铁头来回拖焊的过程中可以用针或裁纸刀尖轻挑内存颗粒的边缘部分，使得内存管脚从焊点上脱落，来回多焊几下颗粒便松动了，很容易取下来（图4）。

4


5

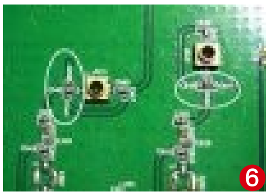
路由器主板上的内存颗粒想取下来就不容易了，HG255D主板很厚，散热很快，一般烙铁还没对内存颗粒堆锡脱焊就冷却了，所以事先准备的大功率电烙铁就派上用场了（烙铁要可靠接地，防止有静电损坏电路元件），等烙铁升温后再用相同的方法对路由器主板上的内存颗粒进行拖焊，拖焊过程中撬内存不能太用力，一旦造成主板焊盘脱落的问题就麻烦了，不过HG255D的主板做工扎实，一般只要烙铁温度足够基本不会有焊盘脱落现象发生的。

换内存颗粒的时候可以先更换一颗内存，然后接上电源试机，如果路由器能正常启动则说明焊接的内存颗粒是好的，否则需要重新补焊或者检查下内存颗粒的焊接管脚有没有连锡的状况，如果还不行就需要换个颗粒试试。焊接时可以一边用手压住内存颗粒一边焊接，保证焊接牢固，换上的内存颗粒如果没焊接好或者内存颗粒已损坏，接上电源后路由器只有微弱的灯光，不会长亮或闪烁。拆下主板上的内存后，小心地将大内存焊上，扩容内存的操作就算完成了（图5）。

改装6dB全向天线

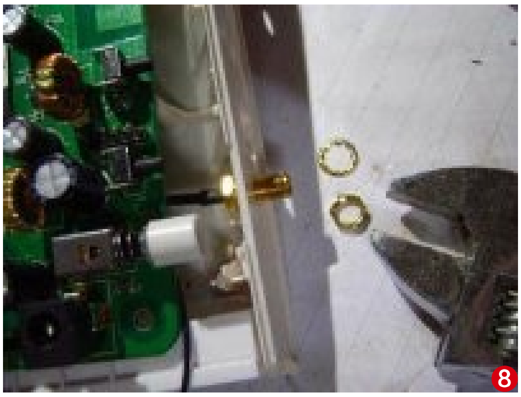
HG255D刷DD中继固件后可以实现万能中继功能，只要知道对方的密码就能把远距离的WiFi信号接收过来再放大，供给自己用。但实际使用后就会发现HG255D的信号很差，隔着一堵墙信号就衰减得厉害，HG255D信号不好的原因就是使用了板载天线。HG255D所配的RTC6691最高可以达到21dB 126mW，而且是双功放的模块，却被这该死的板载天线浪费了，所以要想真正实现万能中继功能就需要动手添加外置天线。

在改外置天线的过程中最关键的步骤还是电容转向，由于电容非常小，烙铁头一沾上去就不见了，很容易丢，所以必须要细心操作。首先在路由器的功放附近找到C942和C933这两个电容，然后把它们分别转焊到C950和C937空焊盘上面（图6）。


6

7

然后翻转主板，把馈线焊接在TP1和TP2焊盘上，注意馈线的中芯先要接在焊盘的中点上，屏蔽线则焊接在周围的地线上面，焊接的焊点要圆滑饱满些，但注意不要造成连锡。然后，别忘了需要拆除背面的一条路由器自带的馈线，它的作用是把信号接到主板另一端的板载天线上（图7）。


8

接下来需要架设外置全向天线了，在路由器侧面偏上的部分用烙铁烫个孔，大小与IPX to SMA 转接线末端直径差不多，然后用裁纸刀削掉边缘多余的塑料，插入SMA公口，再在塑料壳的另一面用扳手拧上螺母，使得IPX to SMA 转接线固定在路由器侧面板上（图8）。

最后，用相同的方法在路由器的另一边也打孔固定上SMA公口插座，拧上6dB全向天线就大功告成了（图9）。

经过这一番改造，路由器的功能不仅大大增强，而且运行更顺畅，杜绝了死机等情况的发生，离线下载也方便多了。更重要的是，无线信号强了很多，无论是做万能中继还是做无线AP，信号覆盖的区域都大了很多，再也不会出现隔一堵墙就没什么信号的情况了，改造非常成功。

9

责编 | 王宇　**美编** | 黄莹　**组版** | 姚永福　**责校** | 曾灿
2013.8.12　**投稿邮箱** | pcw-hardware@vip.sina.com

烈焰战神真正的“X”因素

七彩虹 iGame760烈焰战神 X-2GD5显卡评测

我们都知道烈焰战神有U和高端的X两个型号，与之前的数个型号显卡相比，这两个型号显卡就是核心频率有一定差距，我们在这次发售的GTX 760显卡中，发现两者不管是频率还是设计上都有了明显差别，这次烈焰战神X会不会给我们什么惊喜呢？

产品总评：**85**

✓ 性能出色、散热好

✗ 双8pin供电对电源有要求

主要参数

- **核心：**GeForce GTX 760
- **核心频率：**980MHz/1137MHz
- **显存频率：**6008MHz/6208MHz
- **显存容量：**2048MB GDDR5
- **输出接口：**DVI-D/DVI-I/HDMI/DP
- **供电接口：**8pin × 2
- **参考价格：****1999**元

做工精致 一键超频保留

显卡PCB仍然沿用了SPT超量镀银技术，但是在用料上，这款显卡使用了新的I.P.P电感，可达到更低的电子阻抗并带来纯净的电流，并且可以有效减少EMI电磁干扰，供电采用了6+2相的方案，比公版也要强悍不少，当然外部供电接口也变成了两个8pin，这给某些电源的外供接口提出了要求，不过显卡配备有两根D型口转8pin的电源线。

显卡在视频接口处有一个按钮，按下去以后，核心频率将会从980MHz直接飙升至1137MHz，显存频率同时从6008MH升至6208MH。通过一键超频，核心频率提升了15%，再通过boost，其频率可以达到1202MHz，其带来的性能提升肯定是明显的。需要注意的是，在你按下一键超频开关后，需要重启电脑频率才会出现变化。

一键超频是七彩虹显卡的保留技术，不过这次频率提升非常大。

I.P.P电感让这款显卡的做工有质的提升

散热升级 空力套件加盟

这款显卡使用了全新的第三代鲨鱼双风扇散热系统，垂直交错式鳍片的间距只有1.25mm，其散热面积达到了52436mm²，4根热管配上镜面处理的底座，让这款散热器的散热效能值得期待。不止于此，以前我们测试过的七彩虹旗舰系列九段中的空力套件也被运用到了这款散热器上，使得这款显卡的散热效能进一步升级。需要注意的是，在安装空力套件的时候，将散热鳍片部分朝风扇前端，这样就不会挡住处理器的散热器了。

测试平台及说明

处理器：Intel Core i7 4770K
主板：Intel DZ87KLT-75K
内存：宇瞻 猎豹金品 2GB DDR31600 × 2
硬盘：金士顿 V200 120GB
电源：航嘉X7 900W
驱动：NVIDIA显卡驱动320.39
系统：Windows 7 64bit

性能测试：游戏性能提升明显 散热强悍

为了显示出这款显卡在性能上的提升，我们用公版GTX 760作为对比对象，观察这款显卡在常规测试和游戏测试上的性能表现。

从测试成绩中我们发现，显卡在游戏帧速上的提升要远远强于常规3D Mark11测试中的提升，在《孤岛危机3》以及《战地3》这样要求较高的DX11游戏中，帧速提升都超过了10%，这说明这款显卡在高频率下，性能也有非常明显的提升。从测试成绩看，七彩虹 iGame760烈焰战神X-2GD5显卡的实际性能不仅超过了GeForce GTX 660 Ti的成绩，甚至也比高频的HD7950性能更强。值得注意的是，在实际测试中，显卡核心的boost频率最高提升至了1241MHz，比官方宣称的还要高出39MHz。

散热方面，这款显卡的散热器表现出了惊人的效能，在核心频率达到1241MHz时，它的最高温度也仅为74℃，在频率比公版高出100多MHz的情况下，温度还要低9℃，表现非常不错，而如果你仅使用默认频率980MHz的话，其最高温度66℃。我们发现，在加入了空力套件后，显卡核心的温度降低了差不多2℃，对散热是有一定的提升的。

	七彩虹 iGame760烈焰战神 X-2GD5	公版GTX 760
3DMark11 E模式	3079	2805
《孤岛危机3》1080P高画质无AA	59fps	66fps
《战地3》1080P高画质无AA	107fps	96fps
GPU待机温度（室温26℃）	30℃	33℃
GPU满载温度（室温26℃）	74℃	83℃

工程师总结 | 薛昱

中端显卡精品化的又一靓品

近一段时间我们都非常关注中端显卡产品的变化，一款又一款的中端精品显卡的推出显然表明2000元以下的游戏显卡市场还有很多潜力可挖。而这款显卡显然已经跳出了原有的我们对烈焰战神X的印象，不管是从性能还是做工都有了非常大的进步，也是七彩虹对显卡市场细分后的亮点产品。

那伽再临

雷蛇那伽梵蛇2014版评测

那伽梵蛇，雷蛇的另辟蹊径之作，几经改良已经成为经典，2014版的那伽梵蛇在材质和细节方面都做了改良。经过这些改良，这款鼠标具有了哪些不一样的特点呢？今天我们拿到了这款鼠标，我们来探究竟吧。

产品总评：**84**

✓ 快捷按键更易按击、手感贴合

✗ 体型较大

主要参数

- **鼠标分辨率：**8200dpi
- **鼠标刷新率：**1000Hz
- **连接方式：**有线
- **按键数：**19个
- **重量：**135g
- **参考价格：****599**元

材质全面更新 更贴合手掌

雷蛇将这款鼠标的材质做了全面更新，背部并没有使用类肤质以及六芒星的光亮型塑料，而是采用了粗磨砂的塑料材质，这种材质虽然阻尼并没有类肤质那么强，但是本身的手感非常舒服。鼠标两侧换成了更黑的粗磨砂塑料材质，而在鼠标右侧小指部位加入了一些橡胶来增强手指和鼠标的黏合力，这样不仅可以补足粗磨砂材质的阻尼，还可以让某些有汗手的玩家在使用中让手和鼠标完全贴合。

拱起后移 加入四向滚轮

鼠标的尺寸略大于六芒星，而其鼠标的拱起部分稍有后移，这个变动我们在雷蛇今年推出的数款鼠标上都有发现。这样的后移使得鼠标更符合亚洲人的手型，我们在握住鼠标的时候可以明显感觉到鼠标很好地支撑住了手掌，不管是移动鼠标还是敲击按键的操作都非常舒适。另外鼠标的滚轮也做了一定变化，四向滚轮的设计更符合当今用户的使用习惯，而雷蛇在滚轮上特意加入了有规则的凸起，让滚轮的上下翻滚更为轻松。

不规则快捷键是最大改变

鼠标在侧边快捷按键的设计上下足工夫，12个按键不管是外形还是高度都不完全一样。首先我们看到12个按键形成了一定的符合拇指运动规律的弧线，让拇指更易按击。上下两排共八个按键以不同斜度箱内倾斜，利用每个按键不同的边缘，用户可以分辨出每个按键从而准确按击。而中间一排按键中，数字2键选择了向后方倾斜，而数字5、8及11键选择向前倾斜，这样每个按键都会有不同的触感，方便用户进行操作。实际按击测试后我们发现，除了数字3按键按起来比较困难以外，其他11个按键按击都非常方便。

12个不规则快捷按键比前一代更容易按击

比一代那伽梵蛇好用

我们利用《英雄联盟》进行了游戏测试，发现鼠标在移动上略微逊色于六芒星，但是比第一代那伽梵蛇好上不少。鼠标按键的回弹非常迅速，所以也很适合需要经常按击的MOBA游戏。几个快捷按键在经过几场比赛的熟悉以后已经灵活掌握，当然整体来说，这款鼠标并没有比六芒星更适合MOBA类游戏，不过大量的快捷按键也非常适合那些对按键需求颇高的MMORPG游戏，比如《魔兽世界》《剑灵》，所以这款鼠标比第一代产品还是有明显的进步。

工程师总结 | 薛昱

贴合用户的改进

那伽梵蛇系列一直是不缺乏创新的，但是创新必然会跟随着一些细节上需要的改进，而雷蛇很好听取了用户的建议，这一点是值得肯定的。那伽梵蛇和六芒星已经出现了一定的产品细分，六芒星更适合技能较少的MOBA类游戏，而那伽梵蛇2014版则是MMORPG的绝配。

精“打”细算

国内首发生物3D打印机

3D打印机打印出的肾器官模型

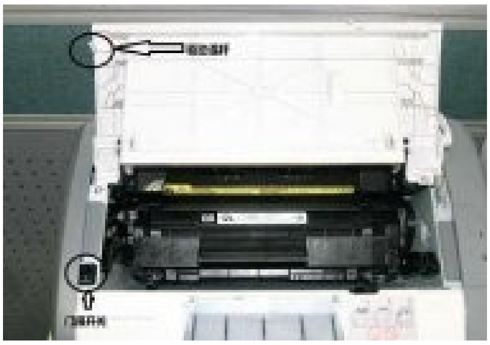
近日，杭州电子科技大学生物医学工程与仪器研究所的生物制造实验室宣布成功开发了国内第一款生物3D打印机。通过这款3D打印机，研究人员成功打印出了人脸、耳朵和肾脏等组织和器官。打印所需的“墨”是含有细胞的“生物墨”，所需的“纸”则是一种内含细胞的水凝胶，可用作细胞生长的支架。打印出来后的细胞支架还要进行进一步的细胞培养，水凝胶里有很多空间，可以一点一点诱导细胞生长，直至接近于活体器官为止。最后，完成历史使命的水凝胶也会降解。

虽然这个项目启动至今不过一年时间，但到目前为止，徐铭恩教授和他的团队已经用这台3D打印机打印出了血管、肝单元、耳朵软骨组织、肾单元、肺癌细胞、卵巢癌细胞……他们打印出来的最大的细胞有10多微米，打印出来的活细胞存活时间最长的达4个月。

在其他所有生物3D打印机中都没有无菌化设计时，我国的第一款3D打印机就想到了这一点，配上了自我清洁的功能与设计。这款3D打印系统整体结构和材料都采用无菌化设计，以保证成型环境和成型过程的洁净，适合进行无菌条件下的生物材料和细胞3D打印。而且，这款3D打印机打印的细胞的存活率高达90%，无论是成活率、结构稳定性还是无菌性都优于国外同类平台。

当然，由于技术所限，现在这款生物3D打印机还只能打印出软骨组织、肝细胞、肾细胞等，徐铭恩教授称，真要按需打印活体器官大概还要10到20年的时间。不过这也足够让人兴奋了，要知道，在医学领域，肝移植和肾移植在技术上都不难实现，不过肝脏和肾脏的来源很紧缺，很多想肝移植或肾移植的病患长期等不到可移植的肝源或肾源，只能一步一步走向死亡。而如果完全打印出人体器官的3D打印机能投入医学临床，捐赠器官的缺乏与困扰问题将很大程度得到解决，挽救的不只是几条生命，而可能是千千万万的生命……

门未关闭，打印机玩哪般



明明打印机的维护舱门已经关闭了，可电脑中依旧弹出“门未关闭”的提示，这时候，只能把舱门开开关关折腾几次，幸运时，也许折腾那么几下，提示会消失，终于可以开始打印了，可有时，愣是让你折腾许久，那该死的“门未关闭”的提示依旧顽固存在着，这是怎么回事呢？

门没关，打印机是怎么知道的？

知道这一故障的原因，首先要知道打印机如何识别舱门的状态。其实，这也很简单，我们在打印机的舱门上，基本上都可以看到一根凸起较高的塑料杆，而在机身的对应处，则有凹下的位置，在凹陷处的下方，还装有门限开关。这样，当舱门关闭时，舱门上凸起的驱动连杆将门限开关顶开，打印机就确认舱门关闭。反之，舱门打开时，门限开关复位，打印机就认为舱门未关，从而拒绝打印。

错误识别，注意舱门状态

在舱门关闭时，打印机依旧提示“门未关闭”，其原因大多是驱动连杆无法顶开门限开关，从而让打印机识别错误。而出现这一情况，舱门状态往往是主要因素，其中，最主要的原因是舱门卡扣断裂。这样，舱门关闭的力度不足，并留有一定的间隙，从而导致驱动连杆无法顶开门限。其次则是打印机老化后，舱门轻微变形，或是舱门合页松动、断裂，这样，连杆和开关配合不当，导致连杆无法压到开关中央，从而出现门限开关无法正常被顶开的情况。最好的解决办法当然是更换打印机的舱门。当然，在应急使用时，我们也可在闭合舱门后，用手压在驱动连杆上方的位置，以增加连杆对门限开关的压力，这样，打印机还可以临时使用。

连杆断裂，终极办法临时用

而凸出的驱动连杆，有时候也会成为麻烦制造者。毕竟，凸起的连杆易折断，而在舱门变形时，合上舱门，连杆可能无法插入机身的限位开关处，而是与机身碰撞，此时，使用蛮力，将导致连杆断裂。无论如何折腾，打印机都拒绝承认舱门已关闭。如何处理呢？其实很简单，我们只需要在门限开关处塞入硬物，在表面用胶带封闭起来，此时，硬物就会将门限开关顶开。打印机就认为门已经关好，可以正常打印了。

但需要注意的是，即便是舱门大开，打印机也会正常工作，但在激打工作时，不仅内部有诸多部件在运转，还有高压的存在。因此，千万不要把手或其他物体伸进打印机里，否则很容易发生事故。

必答小子 | QA

bd.icpcw.com

pcw-hardware@vip.sina.com

外形够酷的鼠标

LLL：必答小子，你好，我想换款鼠标，预计价位在100~150元之间，要求质量过关，易于清理，外形一定要酷一些。本人手大，希望握起来很舒服，并不是经常玩游戏，主要是休闲娱乐用，我看好宜博的EMS140BKC，但不知道宜博产品质量怎样？

宜博的键鼠产品质量还算不错，相当稳定，不过EMS140BKC这款鼠标的价格仅为89元，不在你的预计价格范围内，如果确实喜欢宜博的产品，你可以考虑119元的宜博EMS152BKC-N魅影狂蛇无线游戏鼠标。当然，你还可以考虑售价为149元的雷蛇地狱狂蛇游戏鼠标标准版和血手幽灵智能多核左三枪V3游戏鼠标，以及售价为119元的双飞燕G10-770H多按键智能无孔鼠，品质都不错，也易于清理，外形都还算酷，应该符合你的需求。

为什么硬盘不能引导

文凯：必答小子你好，我在装系统的时候遇到了个问题，用PE装了Ghost的Windows XP，装完启动的时候就显示没有启动设备，然后我使用光盘引导选择从硬盘启动，就能进入系统选择菜单，顺利进入系统。BIOS也设置的是硬盘启动，是什么原因导致的？我装了两台电脑都是这个问题，请问如何解决？

这个问题很简单，因为你Ghost的Windows XP系统没有在硬盘上留下引导信息，或者是留下了错误的引导信息，最方便的办法是以正常安装的方法重新安装Windows XP，就能够得到正常的引导信息，顺利引导，或者你可以用Windows XP的安装光盘进行修复安装，以保留现有的程序。

APU机型怎么升级

王殿举：比答小子你好，我的电脑配置是映泰A55ML2、AMD A4-5300、金士顿4GB DDR3 1600、金河田赤豹230W电源，请问这配置玩《穿越火线》怎样升级好？预算在700元左右，谢谢。

《穿越火线》并不算是一个大型3D游戏，对配置的要求并不高，P4级别的处理器+DX9级别的显卡就能很流畅地运行了，你这个配置按说在主流的分辨率下应该运行得相当流畅的，如果只是要玩这个游戏，我觉得你没什么升级的必要，当然，如果你还想玩其他的大型3D游戏，那么我建议你先换一个额定功率在300W以上的电源，再选一款Radeon HD 7750或Radeon HD 6770，大部分游戏都可以玩了。

玩PS模拟器要什么配置

m585889：为什么1GHz的CPU、512MB内存的安卓平板，玩PS模拟器时还会卡？平板电脑的配置应该好于PSP。问必答小子，台式机玩PS模拟器要什么配置，集成显卡行吗？还有，听说电脑玩PS模拟器跟其它模拟器很容易坏，是这样吗？

模拟器的本质始终是通过软件来模拟一款硬件，并不是说安卓平板或台式机的所有资源都拿去模拟硬件了，其系统本身，以及一些预先载入的软件都会消耗一定的系统资源，因此并不是说配置高的平板电脑或台式机就一定能模拟配置低的游戏机。不过目前主流配置的台式机玩PS模拟器不会有任何问题，集成显卡也可以。我没有听说过电脑玩PS模拟器跟其他模拟器很容易坏，从理论上来说也不存在这样的可能，你可以放心玩。

LGA 775电脑如何升级

wanmei80：我的电脑主要配置是Core 2 Duo E8400、华硕P5E主板、金士顿DDR2 800 2GB×4、显卡已坏、希捷320GB×2块 RAID 0、额定450W电源，现在准备升级显卡为HD7950可以吗？如果CPU吃力的话升级处理器有必要吗，主要用来玩大型游戏如《孤岛危机》《使命召唤》，有必要升级吗？对新系统Windows7 64位能是否能流畅运行？

对于玩游戏来说，双核和四核的处理器在性能表现上并没有太大的差异，更不会感觉到明显的区别，从你的配置来看，我建议你不必更换处理器，Core 2 Duo E8400应付你目前的需求没有什么问题。不过，以你的配置来说倒没什么必要更换成Radeon HD 7950这个级别的显卡，更换一款GeForce GTX 660或Radeon HD 7870足够流畅地运行游戏了，不用花这个冤枉钱去升级Radeon HD 7950。从配置来看你的电源是够用的，不需要更换，运行Windows7 64位系统也不会有什么问题，可以很流畅。

Socket AM2主板如何升级

张政：我的电脑用的是AMD Athlon 64 X2 3800+、盈通A6战神版（集显）、内存为宇瞻2GB DDR2 667。只能玩《跑跑卡丁车》之类的游戏，玩大型游戏就会很卡。我现在想流畅玩《永恒之塔》或WOW这类大型网游，请问我这块主板有没有增加独立显卡，流畅运行《永恒之塔》这类游戏的可能？如果这块主板不支持独显升级，那我需要换哪款主板和显卡CPU用不用升级？

你的主板拥有一条PCI-E ×16的插槽，升级独立显卡没有什么问题，不过《永恒之塔》或WOW这类网游对硬件的要求并不高，你升级一款600元级的显卡足够了，比如Radeon HD 7750、GeForce GT 640之。更重要的是你应该加大你的内存，加一条2GB DDR2 667的内存，你运行游戏的速度会有很明显的提升。

董师傅茶坊

寻找最赞Metro应用(2)

有一些人抱怨 Win 8 和 Win 8.1 开始屏幕中的很多 Metro 应用不好用,其实只不过是你没有将目光落在真正好用的应用上。来吧,董师傅通过深度体验,寻找开始屏幕界面中最好用的应用,一定有你需要的!

下期预告:寻找最好用的贴吧应用

QQ 音乐够 Man 够炫

@ 董师傅:应用商店里面的音乐类 Metro 应用较多,最受关注的是 QQ 音乐和多米音乐。QQ 音乐的 Metro 设计华丽、拥有电台频道和 MV 频道,多米音乐的曲库更丰富,相对而言董师傅喜欢 QQ 音乐!

音乐资源 各有所长

作为一款音乐类应用,音乐资源是最重要的评价指标,因此董师傅首先体验的是 QQ 音乐和多米音乐的资源。从百度音乐上找出 100 首热门音乐,分别在这两款音乐应用中搜索,全部搜索到,扩大搜索范围可得知主流需求,它们都可以满足。

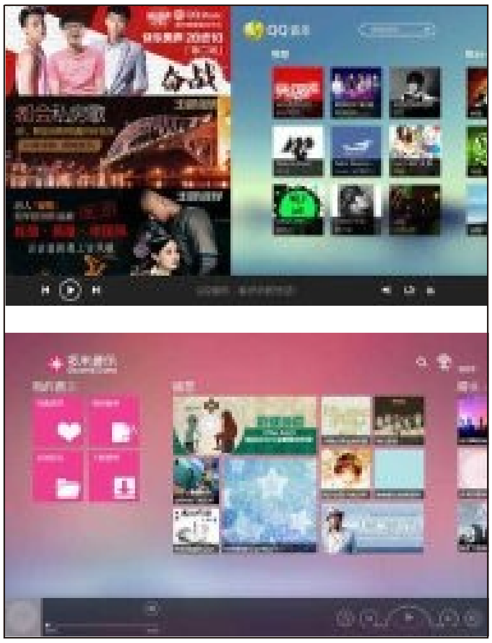
接下来,就是测试新歌,这两款音乐应用都有自己的新歌,例如多米音乐没有《花漾年华》、QQ 音乐没有《写在夏天里的诗》等。为了公平,选取了中韩日美法五国 100 首新歌进行测试,多米音乐搜到 83 首,QQ 音乐搜到 71 首,扩大搜索范围可得知多米音乐的新歌数量大约比 QQ 音乐多 10%。

不过,QQ 音乐有 MV,多米音乐没有,对喜欢 MV 的人来说,会毫无疑问选择 QQ 音乐。另外,多米音乐主打个性专辑(一张专辑十多首歌、循环播放)、QQ 音乐主打个性电台(随机播放、短期内不会重复),从流行度来说个性电台更大众、个性专辑较为小众。董师傅认为 QQ 音乐的个性电台,用户接受度更高!

界面设计 QQ音乐大气上档次

界面设计是 Win 8 和 Win 8.1 应用的另外一个重要指标。在背景方面,多米音乐的粉红背景比较适合女生,而 QQ 则用中庸的蓝色。在应用窗口布局方面,多米音乐较为中规中矩,没有出彩的地方,而 QQ 音乐则明显经过精心设计。屏幕左边 40%的区域用来放“主题推荐”,大海报看上去就高端大气上档次,一下子就吸引用户的眼球了,右边的全部磁贴分为三行排列,对得的整整齐齐,一看就很清爽。

在二级页面的排列上,QQ 音乐秒杀多米音乐。多米音乐是一张图配上长短不一的文字,而 QQ 音乐全部用 2~3 个字搞定,很规整;“排行榜”栏目 QQ 音乐用的是大图,很有震撼感;为了方便用户寻找适合自己的口味的音乐,QQ 音乐按语种、情感、年代、器乐等对电台进行了二次分类,而多米音乐则没有相应的设计,所有专辑堆在一起,看上去很乱!



QQ 音乐的界面设计比多米音乐更有冲击力

董师傅总结

2012 年底,董师傅曾经测试过这两款应用,当时感觉多米音乐比 QQ 音乐更好。那时的 QQ 音乐有不能下载音乐、不支持歌词显示等诸多缺点,完全被多米音乐秒杀,随着版本的不断更新,QQ 音乐已经超越多米音乐成为音乐类 Metro 应用中的翘楚!

另外,在测试中董师傅发现不管是多米音乐还是 QQ 音乐,都将音乐下载默认存到 C 盘。Win 8 和 Win 8.1 默认应用安装在 C 盘,也默认将下载数据存到 C 盘,其他的应用也还罢了,音乐应用由于时常需要下载值得保存的好歌,往往成为消耗 C 盘空间的重要元凶,而通过技术手段得到用户授权是能将下载数据自动转移到其他盘的。此外,用户也可以自定义 Metro 应用的安装路径,具体操作请查阅今年第 1 期第 61 版的《为 C 盘减负 指定应用安装目录》。

江湖救急之
Metro IE 消失了

■蟹黄豆腐

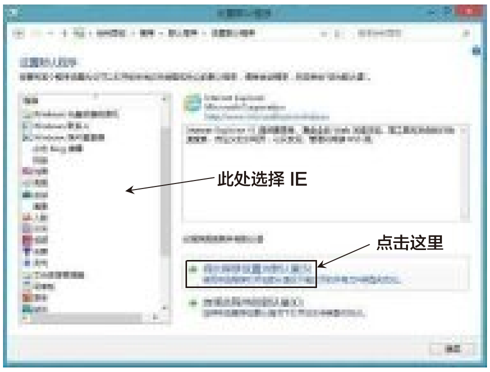
故障原因:Metro IE 在开始屏幕消失了

解决方法:重新设置 IE 为默认浏览器

笔者使用 Win 8.1 有一段时间,前不久突然发现 Metro IE 在开始屏幕消失了,之前还一切正常,且传统桌面端的 IE 11 一切正常。这是怎么回事?笔者上网搜索,发现有不少网友都碰到类似的故障,看来这不是个例。

由于当前 Win 8.1 是公众预览版,也就意味着系统有一些不稳定的地方,经过研究发现故障原因是 Metro IE 被取消关联,只需要重新设置 IE 为默认浏览器即可解决问题。操作如下所示:鼠标移动到开始屏幕右侧,唤出右边栏,点击“搜索”,在搜索文本框里键入“默认程序”,在弹出的窗口中选择“设置默认程序”,在设置窗口中选中 IE 浏览器图标,点击“将此程序设置为默认值”即可。

董师傅旁白:有部分 Win 8.1 用户反映,点击 Metro IE,Metro IE 一直停在启动画面无法正常使用,这主要是因为跟第三方浏览器的兼容不好,还需要进一步改进。董师傅进行测试了,卸载第三方浏览器即可解决问题(Chrome 等多款浏览器都可能导致该问题出现,问题出在 Metro IE 上)。



董师傅技巧簿

限制账号登录错误次数

■万立夫

使用过银行卡的用户都知道,如果输入密码错误次数过多,那么账号就会被限制使用,这个原理也可以用在系统上,以防止他人通过猜测的方式破解锁屏密码,下面以 Win 8 和 Win 8 .1 为例,说说操作步骤。

首先按快捷键“Win+R”打开系统的“运行”,输入“gpedit.msc”命令打开组策略管理器,接下来依次展开左侧列表中的“计算机配置→Windows 设置→安全设置→账户策略”,双击右侧窗口中的“账户锁定策略”,就可以看到一个名为“账户锁定阈值”的子项目。

双击“账户锁定阈值”,在弹出窗口的输入框中输入限制的次数——系统默认可以将登录失败次数设置于 0 和 999 之间的值,如果设置为 0 的话就表示不想要进行限制。设置完成以后重新启动系统即可。

巧妙找回 Win8.1体验指数

■裘文锋

当我们升级到 Win8.1 时,会发现 Windows 体验指数消失了,难道 Win8.1 删除体验指数功能?其实,微软并未真正将其删除,只不过进行了隐藏,体验指数工具 WinSAT.exe 仍位于“C:\Windows\Performance”文件夹中。操作如下:

我们首先以管理员身份打开命令行提示符窗口,输入“Winsat -help”命令可以看到系统评估工具的命令行用法参数了,得知运行一次完整的系统评估的命令是“Winsat formal”,输入命令行即可得到数据(系统评估的结果位于 C:\Windows\Performance\WinSAT\DataStore 文件夹中)。

Win8.1自动显示全部应用

■水蛇君

看了今年第 29 期《增加磁贴行数 固定更多磁贴》一文很有启发,文中提到的技巧的确不错,但增加一行磁贴,还是感到数量不够。不得不说,笔者还不习惯 Win8.1 新设计的开始屏幕,于是琢磨怎么显示更多应用,终于找到一个取巧的方法:

在桌面任务栏处点击鼠标右键,在弹出的菜单中选择“属性”,在“属性”中切换到“导航”标签页,在“开始屏幕”项目下勾选“转到开始屏幕时自动显示应用视图”,如此一来第一屏就可以显示超多应用,可缺点是每个应用都比较小,且没有特效。如果你有这方面的需求,可以试试该技巧。

责编 | 陈邓新　**美编** | 毛代洪　**组版** | 何雪松　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-chendx@vip.sina.com　2013.8.12

董师傅问答

每周有很多粉丝@董师傅或者给董师傅发邮件请求帮忙，下面是董师傅精选的具有代表性的问题。

拯救失效的缩略图功能

@ 花落千层散成诗： 董师傅，我的Windows系统有点小毛病，所有图片不能以缩略图的方式展现了，而此前系统都是好的。我杀过毒，杀毒软件没有报警，另外安全辅助工具也没有找到任何问题。咋办？

董师傅： 排除病毒因素，那剩下就一种可能了：图标缓存文件出错。解决方法如下：点击“开始”菜单，选择“所有程序”，再选择“附件”中的“系统工具”，在弹出的窗口中选择“磁盘清理”，选择系统分区盘符单击 “确定”，Windows 系统开始对指定磁盘分区执行扫描，并找出系统有问题的文件，删除缩略图缓存文件即可。当用户再次打开图片文件夹时，缩略图缓存文件就会被自动重建，缩略图显示功能也就恢复正常了。

Excel敏感数据 禁止打印

@ 白玲似水： 董师傅，毕业后我进入一家小公司工作，钱不多要求还不少，前不久又被骂了，起因是其他部门的同事要我打印某份汇总Excel文档，我一下子将整个文档全部打印了，可文档中有部分敏感数据是禁止其他部门知道的。我想知道，有没有方法让敏感数据禁止打印，这种一劳永逸的方法可以避免我下次疏忽犯错了！不要建议我选择打印哟！

董师傅： 有选择性打印是最好的方法，如果你嫌麻烦，也可以使用 Excel 的分级显示功能来解决这个问题。首先选中 Excel 表格中要隐藏的行，然后按 “Alt+Shift+→”，此时在工作表的右侧就会出现分级按钮 1 和按钮 2，单击按钮 1，不需要打印的数据就隐藏起来了。如果以后又希望打印该数据，单击按钮 2，被隐藏的 Excel 表格数据又回来了。

百度网盘 如何断点续传

@ 射手双鱼一生一世： 董师傅，我喜欢逛百度贴吧，不少吧友分享的资源都在百度网盘中，问题来了：百度网盘不支持断点续传。小文件倒还好，出错了再下就是，但是稍大的文件就麻烦了。这个问题有解决方法吗？

董师傅： 直接下载无法做到断点续传，而不少网盘对迅雷等第三方工具都有限制，例如无法下载、无法批量下载、无法断点续传等，因此最好的方法是使用专用客户端工具，例如华为网盘客户端、纳米盘客户端、百度云管家等。解决方法如下：将要下载的大文件转存到自己的百度空间中，然后使用百度云管家下载即可，它支持断点续传。

解压大文件 系统就卡

@wifdy： 董师傅，我电脑配置较好，内存是 4GB 的，CPU 是 Intel 酷睿 i5，按道理完全不会出现卡的情况，可偏偏在解压文件时感觉卡，特别是解压大文件时很明显，这种情况我在以前的旧电脑中碰到过，新电脑不应该出现啊！

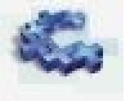
董师傅： 当然不正常！最大的可能是你安装了脱壳能力较强的杀毒软件，例如卡巴斯基、小红伞等，它们在用户解压文件时，会即时检测文件的安全性，因此会占用大量资源，就算是高配置电脑也无法完全消除这种症状——这其实是好事情，杀毒软件可以保证电脑的安全（如果你接受不了就换一款杀毒软件吧）。另外，根据历史经验，如果安装的是 Ghost 版本的系统，也可能出现这种情况，只不过几率较低，解决方法是安装纯净版系统。

互动专区

有奖竞猜

你自认为是电脑高手，见多识广吧，敢不敢来试试你的实力！我们的“看图标，猜软件”活动会刊登各种有趣的软件Logo，你能认出多少呢?嘿嘿！提示：它是一款大名鼎鼎的编程软件的 Logo，该软件是微软出品。

上期答案：360 防火墙
上期答对人数：655
上期获奖者：路飞飞（新浪微博）



互动方式如下：

新浪微博：http://weibo.com/cdx1983；
腾讯微博：http://t.qq.com/chuixue832002；
邮箱：pcw-chendx@vip.sina.com。
每期随机抽取一名答对的幸运者，赠送一个小礼物（如果选中你，小编会主动联系你）。
本期奖品：笔记本音箱。

ONDA SINCE 1989

昂达平板 四核首选

四核平板销量遥遥领先，昂达暑期促销！

2012年，昂达平板国产市场占有率第一，规模优势凸显。
2013年，昂达平板凭借好品质和高性价比成为双核升级四核的最主要推动力量!

林志玲

昂达V973四核
¥1099 16GB ~~原价:1399元~~
- 四核八显处理器（全志A31四核）· 4秒极速开机
- 9.7英寸视网膜屏（2048*1536分辨率）
- 后置500万像素OV摄像头 · 2GB双通道DDR3内存
- 支持4K超高清视频播放（4096×2160），蓝光3D
- 8.5毫米机身 · 黑/白 · 最新Android 4.2.2系统

昂达V801S四核
¥599 16GB ~~原价:699元~~
- 四核八显处理器（全志A31s四核）
- 8.0英寸电容式十点触屏（1024*768分辨率）
- 前置摄像头 · 4秒极速开机· 支持2160P视频和蓝光3D
- 9.8毫米机身 · 黑/白

添加昂达微信有惊喜

致电昂达电子: 020-87636363　昂达官网:http://www.onda.cn　淘宝旗舰店: http://onda.taobao.com　官方微博:http://weibo.com/
※对于排版、印刷、摄影方面可能产生的错误，请以实物为准。产品参数如有更改不另行通知。

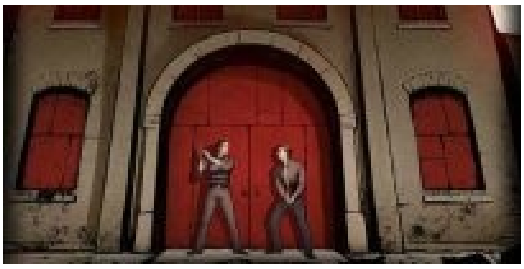
老少搭配 虐鬼不累

《冥界警局》体验

正所谓电影、游戏不分家，最近几年游戏被改编成电影已是常态，特别是《生化危机》《古墓丽影》等作品在两线均取得了良好成绩的情况下。今天所要介绍的《冥界警局》其实就是环球影业公司根据同名畅销漫画改编的电影作品，本月19日将在北美地区上映（国内还未确定是否引进），那么它的同名游戏又会是怎样的一番表现呢?

没有剧情 只有消灭

看过电影预告和动漫原作的朋友都应该知道，这部电影的剧情相当有意思，讲述的是一个第一次执行任务就“归西”的菜鸟警探尼克，死后就来到了一个叫“冥界警局”的地方，他被要求和一个死了几百年的老警察罗伊一起合作。为了维护阴阳两界的和平，这一老一少就开始了既好玩又刺激的“冥警”之旅。



除了几张漫画图之外，游戏就找不到其他的介绍剧情的地方了

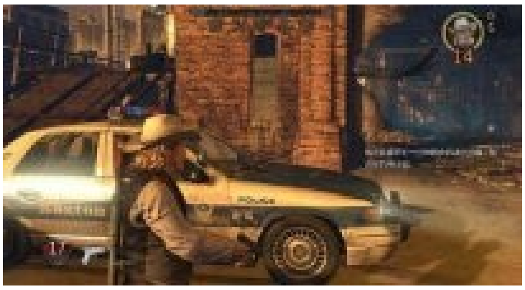
但是在游戏中，这些剧情除了在一开始的几张漫画 CG 中有一些提及之外，整个游戏可以说毫无剧情交代可言，你要做的就是操纵尼克或者罗伊在各个不同的电影场景里，执行剿灭冥界暴徒的任务。如果是没有看过电影预告或者动漫的玩家，一定会被这两个主角和莫名其妙的任务搞晕，如此“反常”的设计，真心不知道制作商意欲何为。难道是因为编剧罢工?

冥界警探的漫画世界

说完剧情，我们来看看游戏的画面。说实话，游戏的画面表现相当令人满意，整个画风充满了浓厚的美式漫画的味道，加上游戏采用的是第三人称视角，所以你会有一种在看漫画的感觉。

同时，游戏的画面质感也相当不错，车身上的车漆、栏杆上的铁锈、砖墙上的旧化都刻画得很真实，它的光影表现也堪称出众。

另外，游戏的人物建模也很细致，罗伊那随风飘舞的长发以及花白的老胡子让人一看就想起了电影里的扮演他的老影帝杰夫·布里吉斯，为此小编还特意将电影的剧照和游戏的人物进行对比，两个主角的模型设计和真人相似度极高，由此也可以看出游戏的美工实力。



这张图完美展现了游戏在光影处理上的功力！

不过，本作的音效和音乐则不是那么令人满意。背景音乐尤其输气势，虽然比较动感，但比较单调，播放安排没什么起伏，进入战斗就“全程高能”到战斗结束才悄然隐去，和游戏战斗气氛的实时配合很少，默认音量也很小，经常都被枪声、敌人的喊叫声等游戏音效所掩盖，战斗激烈的时候基本上会被玩家忽略。而游戏音效则除了比较“闹腾”之外，质感不是太强，有种“刻意”的感觉，所以并没有让小编感觉到游戏的那种“冥界”的气氛，打击感也相对弱了不少。

创意弥补打击感

在操作上，游戏和普通的 TPS 游戏并没有什么差别，鼠标控制射击动作和视角，键盘控制移动，也能冲刺和翻滚，不过没有躲避这一功能，更重要的是几乎成为 TPS 游戏标配的“掩体系统”在本作中居然没有，使得玩家在游戏中只能靠着不断奔跑走位和翻滚来躲避敌人的攻击，这一点的确很“蛋疼”，但另一方面加快了游戏的节奏。

由于游戏采用的是第三人称视角，所以比起第一人称视角，它的准星会很飘，而游戏的默认鼠标灵敏度又高得吓人，更是加重了准心发飘的问题。而鼠标不调好的话，是很难瞄准的，特别是在移动之中。同时，游戏打击感也可以说是略等于无，除了霰弹枪一类近战大威力武器打到敌人能有比较强烈的物理效果之外，用其他一般枪械打到敌人身体其他的部位，他们几乎都像是没感觉一样向你冲过来。这一系列问题集中起来，使得游戏的操作手感的确不太好。

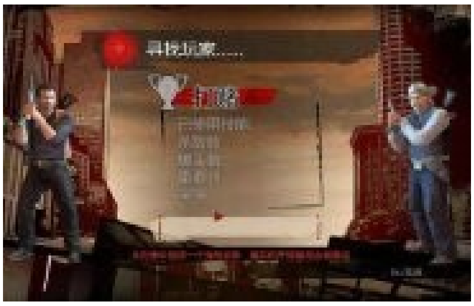
好在游戏加入了一个还算具有新意的技能系统。通过该系统，玩家可以使用五种技能来对付我们的敌人，第一个技能为加血技能；第二个技能可以制造灵魂锁链来锁住敌人的行动；第三个技能可以制造出一个移动的机枪炮台来攻击敌人；第四个技能可以分出一个和玩家一模一样的幻象，它不仅可以帮你吸引攻击，而且也有一定的攻击输出能力；第五个技能可以算是第二个技能的加强版，它可以冰封住技能效果范围内的所有敌人，并对它们造成大幅度的伤害。这五个技能可以说各有特色，在战斗中相当有用，它们也在一定程度上弥补了游戏不佳的操作手感。值得注意的是，由于这些技能被依次放在了技能槽中，而只有技能点（每杀死一个敌人将会获得技能点）超过该技能的图标才能使用，也就是说越后面的技能需要积累的技能点越多，所以如何选择、使用技能也是大家在战斗中需要考虑的事情。

除了技能系统外，游戏的武器升级系统也算有点意思。游戏一开始只有不多的金钱，基本上只能购买初始装备，你必须在游戏中完成关卡来赚钱，而游戏中还会出现一些成就挑战，完成的获得的金钱更多。赚钱后可以购买新武器以及升级武器。在高难度下，武器不升级就是找死，所以建议大家在普通难度下通关几次，攒够钱再说。

联机拯救游戏?

除了没有单机剧情之外，游戏设计的单机关卡，在普通难度下，4~5 个小时就可以将游戏通关，难道这就是游戏的全部内容?答案显然是否定的，因为制作厂商将游戏的重点完全放在了联机上。联机之后，小编发现这才是游戏想要表达的东西：在联机模式里，虽然地图仍然是那几张，但是你的打法和战术会有很大的不同，比如在单机里小编经常都是将所有敌人引在一起，然后采取边打边跑的战术，逐个消灭；而在联机模式，你和基友就可以相互配合，既可以采用放风筝的战术，一个引敌人，一个后面放冷枪；也可以将敌人分成两拨，各自为战。在联机模式里，可以玩出在单机中所无法玩出的游戏内容，特别是在高难度下，单人模式真的很难通关，而在联机模式中只需配合得好，通关难度会小很多。

在联机模式中你和基友不仅是队友，还可以成为对手。因为在联机时有一个“打赌”的选项，你和基友可以从中选择“已使用技能”、“杀敌数”、“爆头数”等数据来进行打赌，在关卡结束后系统就会自动为你们算出谁在哪一项数据获得了胜利，其实我觉得这比过关要有趣得多。比较遗憾的是，游戏目前只能自动为你匹配队友，想要和自己的朋友一起玩的话，只有看“天命”了。不过现在联机的人并不算多，只要你和朋友几乎同时点下联机，匹配在一起的几率很大。



联机之前，和基友打打赌，会让游戏变得更有趣！

“屌丝机”也能玩

虽说游戏的画面看上去很不错，但根据小编的测试来看，其实它对硬件的要求并不高，反而可以说很低。我这台搭载着 i3 CPU 和 GTS 250 显卡的测试机，在游戏全效的情况下，依旧能够将帧速保持在 60fps 以上。至于 CPU 和内存这两个大件也没有大的要求，i3 级别的处理器和 2GB~4GB 的内存容量已经绰绰有余。

编辑点评 联机和电影场景才是重点

如果单纯以评价射击游戏的标准来点评这款游戏的话，它的确有很多明显的缺点，剧情缺失、单机内容少、手感不佳都是它的问题。如果从电影改编游戏这个点来看它的话，它很好将人物和场景搬到了游戏之中，让影迷们可以亲身体验一把电影中的场景，厂商将联机作为游戏的主要内容，也是希望让玩家体验到电影中两大主角并肩作战的刺激和乐趣，这样一看《冥界警局》还算是一款合格的作品。正所谓一千个人中有一千个哈姆雷特，《冥界警局》到底好不好，各位读者不妨自己去体验一下。

硬派来袭 绝不“颓废”

《颓废之心》体验

说到迅雷，我们首先总会想到那个桌面右上角蓝色的小方框。今天我们终于不用再用它下载其他公司所代理的网游了。《颓废之心》就是迅雷公司代理的一款3D动作横版动作游戏，在韩服、美服推出时就受到了不少玩家的关注。同时，由于它的游戏风格和DNF相似，所以它也被视为DNF最有力的竞争者。那么，这款游戏到底如何呢？下面的体验内容将会告诉你答案。

这个剧情不坑爹

其实在横版动作网游之中，剧情一般都没有放在太重要的位置，DNF 也不例外。但是本作却在剧情上下了不少工夫。它将故事的背景设定在了中世纪，然后围绕的就是吸血鬼、狼人、半吸血鬼（混血）之间的故事，这一设定和电影《黑夜传说》很相似，不过从它的故事发展来看，并没有抄袭的现象，基本上都是原创的内容，还是很吸引人的。

值得注意的是，游戏的剧情并不是“新手任务简单介绍下剧情，以后的剧情在任务中出现几个主角头像随便讲讲话”这样的套路。你会发现《颓废之心》整个剧情包括动画是随着你任务的进行而整体连接起来的，每当做到一个任务节点时，就会有剧情动画出现，而且很多都是在副本之中，让你一边战斗一边体验着剧情故事的发展，让玩家极富代入感。

我明明选的是大叔枪手，为何剧情里没有我出现呢？

画面音乐自有特色

如果要论画面的细腻度，《颓废之心》并不算出色，比如人物头发和衣物都有比较明显的锯齿现象，人物的脸部模型也感觉不够圆润自然，特别是男人的脸显得有些“方”。但是也并不是一无是处，3D 模式就让小编感觉很不错，特别是在战斗之中，智能的 3D 视角环绕的设计，不仅让战场的空间变得更加广阔，它的视角转移也很平滑，即使是晕 3D 的玩家，都没有不适的感觉。同时，游戏漫画式哥特画风在同类游戏中也可以说是独树一帜。

有了画面，当然少不了音乐。本作的音乐可不是“陪衬”这么简单，小编甚至觉得它大有“喧宾夺主”之势。首先，游戏的背景音乐数量相当丰富，基本上每一张地图都有自己的专属背景音乐，风格非常符合游戏背景。同时，它的音效表现也毫不逊色。

双键操作简单给力

既然是动作网游，它的操作性自然是玩家最关心的内容。游戏的操作和同类的网游相比并没有太多的差别，玩家都可以自己设定按键，而且游戏还支持手柄操作，可以满足不同玩家的需求。

本作在操作上还有一个很重要的创新，那就是双键操作功能，就是玩家可以在已经设定好按键的技能槽上方再摆一排技能，然后当你设定好的技能释放完之后，放在它上排的技能就自动下移，然后你就可以用同样的按键释放新的一组技能，当你施放完新技能之后，最先设定的技能又会恢复回来。这样的设定，大大降低了玩家们的操作难度，而且也让战斗的节奏变得更加紧凑，特别是解决了手柄上按键不足的问题，让手柄和键盘真正实现了无缝连接。

职业丰富 特色明显

在横版动作网游中，职业可以说是操作性外最吸引玩家的内容。目前版本中，游戏的职业还是非常丰富的，剑士、枪手、魔法师、格斗等基础职业都被包含在内，虽说看起来和 DNF 的职业设置相差无几，但是根据小编的体验来看，这些角色的技能设计和 DNF 还是有很大的差别的。

在游戏里每一个职业均有两次转职的机会，第一次人物 20 级的时候，可以选择不同的武器路线转职；而第二次人物 40 级的时候，就是觉醒转职，有点像是变身系统，觉醒之后的角色无论是造型还是技能都有很大的变化，可以说是能够让你重新体验另一个新职业，特色相当明显。

觉醒转职的变化冲击会更大

手柄玩更刺激

另外，虽然游戏实现了 3D 化，但是它对于电脑的硬件要求并不高，小编这台 i3 CPU+GTS 250 显卡的测试机，开到全效状态也能跑到 80fps 左右，而且它的内存要求也并不高，即使是 2GB 的内存基本上都能满足，相信 3000 元价位的兼容机即能完美地体验这款游戏。

同时，由于游戏创新的双键操作模式，让手柄按键不足的局限性完全得到了解决，手柄操作比起键盘操作刺激得多，而且也更加方便。

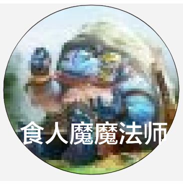
编辑点评 **妥妥的横版动作游戏新锐**

经过这几天的体验，《颓废之心》之前的种种评价的确是“名副其实”，无论是它的剧情、画面、音乐、操作手感以及职业的丰富性上，它都表现出了很高的水平，说它是 DNF 强劲的竞争对手并没有夸张。

新人，欢迎来玩 DotA2

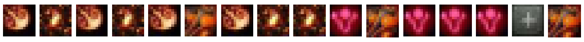
■陈达

本期我们继续为您介绍两个DotA2中的新手向英雄。



英雄介绍：

食人魔魔法师俗称蓝胖子，是 DotA2 中萌系英雄的代表，也是一个以人品爆发而闻名的英雄，他的定位多为辅助，可以提供控制和爆发，而且皮糙肉厚，身体素质极佳，整体操作性比较简单，生存能力不俗，方便新手玩家上手。

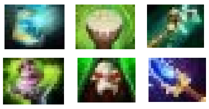


加点介绍

蓝胖子的一技能火焰爆轰是他的核心技能，该技能可以提供不俗的伤害和稳定的先手控制，应该主升；其二技能引燃可造成减速和不俗的持续性伤害，搭配一技能使用可打出惊人的爆发，应该辅升；而其三技能可以为己方 carry 提供额外的攻速移速加成，在比赛中后期将发挥巨大的作用，所以留到最后补满。

最后着重讲一下他的大招，在升级大招后，蓝胖子就有概率打出多重施法，如果人品好，甩一个技能就可以造成好几倍的伤害效果，而在比赛中能否爆出多重伤害也成为了众多玩家最大的乐趣所在。

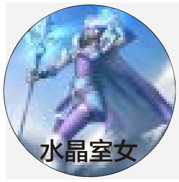
出装介绍



蓝胖子是一个比较耗蓝的英雄，所以秘法鞋、魂戒等道具是不错的选择。另外可以出一些通用的辅助装，这里特别提一下蓝杖的效果，在装备蓝杖之后，蓝胖子的大招可以额外增多一个主动技，可以在瞬间实现二连爆，而这二连爆都有概率打出多重爆，但是蓝杖对于蓝胖来说实在过于奢侈了，除非你非常富有，否则还是 YY 一下就好了。

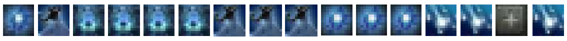
使用技巧

对线期，要多注意走位和补刀，蓝胖的初始攻击和抬手很好，补刀很容易，不过你是一个近战英雄，小心补刀时不要被对手点太多下；前中期是蓝胖的黄金期，这个时候你的爆发力显露无遗，多参与游走 gank，可以帮助队友打开局面，在 gank 时，多注意对诡计之雾的使用，这样就可以绕开对方的视野；在中后期，多给己方 carry 加三技能，并且不要着急打先手，多用二技能进行消耗，有时打反手出个多重伤害能收到奇效。



英雄介绍：

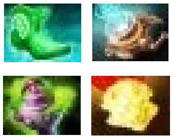
水晶室女是 DotA2 中最为靓丽的女性英雄之一，定位为纯辅助，她在游走 gank 中可以发挥重要的作用，同时自身的光环可以给团队提供全屏的帮助。她并不是非常依赖装备，所以不需要操作者有多么强的补刀功力，同时她也不需要在第一线冲锋陷阵，这一点也非常照顾新手玩家。



加点介绍

水晶室女的加点方式非常多变，对于新手而言，不妨主升光环，毕竟这是个被动的全屏技能，不需要你有任何操作，就能为全部队友带来增益。另外辅升冰封禁制和冰霜新星，可以提高冰女的爆发力。大招对释放时机的要求比较高，所以在 6 级的时候可以先不升大招，等到一二技能都点满，再来补大招。

出装介绍



对于一个纯辅助来说，你不会太富有，所以出一些力所能及的小件同时还能为团队带来帮助才是最佳选择，在你的身上永远不要缺了真、假眼和诡计之雾等道具，而骨灰盒推推棒也是你的良好伴侣。

使用技巧

对线期，你需要注意走位和反补，多拉野提升自己的等级，通过被动光环的效果为团队提供帮助；前中期，你需要及时的补眼，做好视野，并且多参与游走，你自身有两个爆发控制技能，在小规模战斗中，有着极强的爆发力；在后期，和你方的 carry 保持合理的距离，必要时提供及时的支援，注意对方限制技的冷却，可以适当地找个好位置放大招。

小生手记

一粉顶十黑

题目这句话，相信不少读者在所谓的明星贴吧、论坛、QQ 群中经常看见，往往伴随的就是各种争论甚至骂战。小生也算八卦之人，混了很久各种娱乐和明星论坛，也不得不承认这句话真是经典：偏激粉丝（俗称脑残粉）简直顶得上一个排的黑（反对者）。

远的不说，最近某宇宙第一大国男性明星女性粉丝在微博上大放厥词的行动招来的是爆吧和人肉，还暴露了脑残粉群体的无知和浅薄。

但让小生始料未及的是，一粉顶十黑的现象，在游戏圈中也多起来了。绵延近 2 年的 DOTA 和 LOL 玩家的对喷已经进入这个无聊的阶段，让小生皱眉不已：两个各有特点甚至针对玩家群都不同的游戏也搞起“正统”之争。还有近期越来越烈的两款单机武侠游戏的粉丝对喷，开始从游戏本身延伸到制作人、游戏衍生周边、影视作品上去，就更加无厘头。你爱的到底是游戏还是那种“对人说喜欢这款游戏有高贵冷艳的心理满足感”？

如果只是网上喷喷宣泄一下情绪，那也就罢了。不过 LPL 上周某轮比赛过后，某观众车辆疑似遭到对手战队粉丝打砸的消息又让我和我的小伙伴惊呆了。捍卫自己喜欢的战队的方法不是在赛场上鼓励自己喜爱的战队取得好成绩，而是毁坏“敌人”财物来获得心理优势和宣泄。这还是正常的粉丝形象么？这和臭名昭著的足球流氓又有何区别？试问曼联会笑嘻嘻地欢迎足球流氓进老特拉福德看球吗？全队会感谢足球流氓痛殴了远道而来的客队球迷吗？支持自己喜欢的俱乐部，绝不是“逆我者亡”的简单站队和粗暴对抗。

粉丝，是游戏作品和游戏战队的财富，但不理智的脑残粉，只会让这些伟大的作品和战队蒙羞！

硬游大补丸

《真人快打9》显存不足解决办法

Q: 小生，最近小弟在玩《真人快打 9》，不知道是不是因为笔记本电脑的原因，每次运行游戏的时候，系统都会弹出显存不足的提示框，不知道这个问题应该如何解决？

A: 这位同学，为了解决你这个问题，我特地用笔记本测试了一下，发现出现这个问题的原因可能有两个：第一是因为你的笔记本是双显卡的。在启动游戏的时候，一定要调到独立显卡后再启动游戏；第二可能是因为你的显存太少，可以通过修改 C:\Users\ 用户名 \AppData\Roaming\MKKE 下的 dxdiag.txt 文档，将 Dedicated Memory: 改成 1024，然后把文件改成只读并隐藏，即可解决。

《英雄连 2》“龟山”通关方法

Q: 小生，我最近在挑战《英雄连 2》的单人模式，但是现在卡在“龟山”这一关了，我最多挺到第四波就挂了，我想问问这一关应该怎么防守，有什么诀窍？

A: “龟山”这一关的确有点难度，小生过关的时候也费了不少时间，也算总结了几个诀窍：首先，千万不要造机枪班，又贵消耗资源又多；其次，把碉堡建在基地附近的三个缺口方向形成一圈防线。另外推荐出半履带车升级火焰喷射器，然后出 3 辆 4 号坦克组成坦克小队；最后，根据战场的形势，你自己来决定补充什么坦克或者兵种。

《达蒂斯复仇》没有声音解决办法

Q: 小生，《达蒂斯复仇》进入游戏后一点声音都没有，重装之后还是这样，求解决方法！

A: 没有声音，的确是这款游戏经常出的问题，具体的解决方法有两个：第一，下载 OpenAl 软件，然后安装即可；第二，直接删掉游戏根目录下的 openAL32.dll 和 opengl2d3d.dll 也可以解决。

虚拟道具排行榜

游戏	道具及其作用	成交价（市场价）
蜀门	9-9 芭蕉扇 扇形双人坐骑，9-9 超高锻造等级	680 元 /800 元
地下城与勇士	+12 暗影刀 - 追魂 80 粉太新鲜出炉，暗属性强化，暴击率增加	X 元 /850 元
新寻仙	庚寅瑞兽 紫色老虎骑宠，4 维 4444，技能魔爪术、雷电球、增强术	458 元 /500 元
梦三国	裂空朱雀爪 神器爪子，70%技能加成，并且拥有 lv5 的无视护甲，DPS 利器	420 元 /600 元
醉逍遥之乾坤一剑	+8 月熊 大屁股熊坐骑，+8 高锻造等级	400 元 /420 元

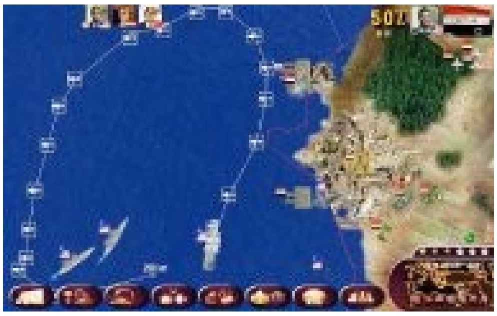
数据由 5173.com 提供。上期我们猜的是本期也出现的《新寻仙》的“庚寅瑞兽”的成交价格，当期正确答案：498 元。QQ 为 10595***12 的读者获奖。

本周我们猜的是《地下城与勇士》的“+12 暗影刀 - 追魂”的成交价格。参加活动请来信到 pcw-game@vip.sina.com，并附上你的 QQ 号。如果你猜对了，将有机会获得由 5173.com 提供的 20QB（最多五位）。

比比看

世界统治者：地理政治学模拟 3

（MASTERS OF THE WORLD Geopolitical Simulator 3）



万恶的帝国主义时不时出来侵略一下别国，也是很常见的！

时间过得真快，转眼之间又过了一周，这也意味着新一期的比比看栏目又如约和大家见面了。

不知道上次小生为大家介绍的《繁荣世界：统治者》这款游戏大家还喜欢么？说实话，这款塔防游戏真的很好玩，不仅各种元素齐全，而且游戏的操作性和策略性都相当强，更重要的是它真的很难，特别是要完成某些成就的时候，一个小小的失误就只有重来。说完了上次的游戏，接下来就轮到大家恭喜“介样也好”这位读者成为了上周抽奖活动的幸运儿，奖品稍后就会寄给你！

游戏回顾完了，奖品也发了，下面小生就要浓重介绍本期的新游《世界统治者：地理政治学模拟 3 》。听名字，读者们应该就能猜到这是一款模拟类的游戏，但是和一般以建设为主的模拟游戏不同，这款游戏最大的特色不是让你做一个建设者，而是让你做一名决策者。

在游戏里，玩家可以随意选择一个国家或者地区，然后成为该地区领导人。而你在游戏中所做的并不是建设道路或者修建某个建筑物这样微观层面的事，你需要从国家的层面来进行思考，经济、社会、军事、政治、教育、环境、文化等各种政策都需要你来制定或者决策，并且这些政策可以说非常细致，往高处说你需要决定政府的预算、税收政策、外交政策、军事活动如何开展等，往低处说，你的政策还将细化到怎么改善青年就业、老人福利制度的规章、如何规范娱乐活动等。

当然，你并不是下完命令后就可以高枕无忧等着报告结果。在游戏里你每发布一项政策，就会产生不一样的社会影响，可能有些国民不满意你的某项政策，他们就会出来游行，或者你的敌对政党还会跑出来发布不利于你的言论，你的民众支持度就会下降。如果你想要寻求连任，就必须及时地做出政策上的改变，挽回民众对你的信心。当然，如果你是独裁者的话，出动军队镇压也是可以的。

除了内政之外，作为领导人的你还将和其他国家的领导人进行交流，比如进行国事访问，或者参加国际性会议来商讨一些多国决议等。正所谓“知己知彼，方能百战不殆”，游戏中的间谍元素相当丰富，你可以利用间谍探查到其他国家或者本国在政治、经济、军事上的所有消息，这些消息既可以成为你军事活动的助力，同时也可以让你在本国的政治活动中占据主动。比如你可以调查你反对政党的丑闻，破坏别国的基础设施，又或者暗杀自己的政敌、别国的重要领导人等。

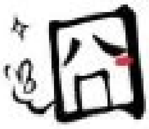
可以说，虽然这款游戏将模拟的内容放在了比较宏观的国家决策层面上，但是游戏却将每一个环节都制作得非常的细化，而且把人民与统治者、政党与政党、国与国之间的内容极其完整地体现在了游戏中，让玩家更加完整地了解一个国家的政治、经济、外交以及军事究竟是如何运作的。小生玩了这款游戏之后才知道当个总统其实并不是那么好的事（果然还是无官一身轻好呀），如此寓教于乐的好游戏，我强力推荐大家去玩玩。

另外，正如游戏的名字“世界统治者”那样，其实玩家在游戏里不仅仅是治理好自己的国家而已，你还可以通过各种手段来达到成为“世界统治者”的远大目标。譬如最简单的就是采取军事手段直接强占，又或者可以通过经济战慢慢控制别国的经济命脉，到时候它们自然会臣服于你，又或者你还可以资助恐怖组织帮你对付你的敌对国家等。

所以，小生很希望大家能够发送你的游戏截图给我，让大家看看你到底是用什么方式来统一世界的。届时小生将从中挑选出一名幸运读者成为本期抽奖活动的获奖者，千万不要错过哟！

本期奖品：北通手柄
下载地址：http://t.cn/zQNFB6s
游戏大小：996MB

分享·乐事·囧事



新闻每天发生，囧事各有不同，感谢各位电粉投稿！吐槽也是一种生活态度嘛，娱乐自己，欢乐大家。希望电粉们继续和小编分享你身边的乐事囧事吧！新浪微博可以直接@电脑报小雨；电邮请发至pcw-report@vip.sina.com；微信：CQCPCW。

@肉丸子：小时候，爸妈为了防止我没日没夜地看电视，出门上班前总会把遥控器藏起来。但是，每次还是会被我找到，然后趁爸妈不在的时候，放心大胆地看电视。为了不让爸妈发现，我总是在他们下班到家前把电视关掉，把遥控器放回他们藏的位置，并用电风扇给电视机降温。

@济南jpw：老爸出去遛狗。回来时，却只有老爸自己了，他说：“在外面碰到了老战友，俩人只顾聊天，狗就不见了。”为了安慰老爸，我说：“丢了就算了吧，回头再给你买一只。”这时，老爸突然眼前一亮，说：“你这不是正在用‘搜狗’吗？你用他找找看。”老爸，搜索引擎能找狗吗！汗。

西安孔宏(电邮)：一天，我打算看视频，不料电脑却哑巴了。纳闷，昨天还好好的。改用音乐播放器试一下，也没声。这时我点击任务栏右下角的小喇叭图标，从音量控制选项、播放设备到合成器等，逐一查看和重新设置了一番，还是没声。又在设备管理器里查看了声音、视频控制器，扫描检测了硬件，卸载更新了程序并安装了万能声卡驱动，再试，但是依旧没声。最后干脆来了个系统还原、重新启动，还把音箱连线仔细检查了一遍，前后足足折腾了一个多钟头，问题都没解决。我傻眼了，百思不得其解，突然想：会不会是……抱着一线希望赶紧把手往音箱背后一摸一扳，只听“咚”地一声，音响指示灯亮了。结果竟然是扩音器的总电源没开！

小白与大侠

请路过的电粉们踊跃投稿，大侠用简单易懂的语言给成长中的小白授课，小白也可讲述一下曾经被大侠帮助的故事，记住写清事情的起因、问题和解决的办法。内容在500-800字之间就好，投稿请往：pcw-report@vip.sina.com。

找回未保存的Word文档

■李飞

一天上班时QQ头像频闪，一打开就看到同事求救的信息跟哭丧的QQ表情。原来是电脑自动关机之后，编辑的Word文档没有及时保存，近万字的项目说明文件没有了。重新做似乎不大现实，产品价格和一些内容已经记不清楚了，怎么办？

这时我们就要依靠软件的设置了。虽然Office的软件设置我很少动过，但依稀记得里面有恢复设置的。因此，打开Word2007，点开功能键，在“Word选项”里找了找，果然在“保存”选项里看到了“自动恢复文件保存位置”。看到同事的文件位置没修改过，复制该路径到地址栏，回车。直接进入这个文件夹。果然看到有个格式为asd的“自动恢复保存6”的文件(注：该数字不固定)。

打开Word主程序，执行“打开”根据刚才的路径找到那个asd格式的文件，文件类型选择“所有”，此时，不要急于执行打开命令，而是要点击打开按钮旁边的小三角，选择“打开并修复”。终于，刚才他没有保存的文件都找到了。

软件应用一定要养成良好的习惯，对每个软件的“设置”要多浏览几遍也不至于在遇见问题时捉襟见肘。还好，这个“后悔药”功能还是蛮强大的。

暑期终极特惠，活动三弹齐发 icpcw.taobao.com

第一弹：新版移动硬盘再降10元

新版E元素移动硬盘更轻薄，造型和触感也更加时尚。同时新版还搭载WD SmartWare Pro备份软件的试用，让电粉们不再担心数据的丢失问题。

1TB
包邮特价489元
立减10元
479元

送高清影视资源，加10元换购豪华防震硬盘包

第二弹：蓝牙耳机全场包邮

各种精品耳机任由电粉们挑选，均是特价包邮！

捷波朗easygo+蓝牙耳机
（全球销量排名第一）

团购包邮价
219元

吉蓝KD09s立体声蓝牙耳机

团购包邮价
88元

第三弹：论坛配机大赛火热开启

在电脑报官方论坛写下你推荐的电脑配置，就有机会赢得各式精美奖品！

配机大赛详情请见电脑报官方论坛
http://www.icpcw.com/pj.html
大赛奖品由电脑报两江数码商城提供

我的进步，总是领先一步！
高效装备，让我事半功倍；轻松学习，让我倍享乐趣。
戴尔电脑装备，就是我始终获得优秀成绩的秘密。
更薄
更出位
戴尔 XPS 13 超极本™
¥7,999
Dell 推荐使用 Windows。
DELL
戴尔 激发无限
戴尔 Inspiron 灵越 14R
¥4,699
戴尔 Inspiron 灵越 15R
¥4,499
戴尔 Inspiron 灵越 14R
¥6,499
戴尔 灵越 One 2020 一体机
¥5,199
想要了解更多产品信息，请登录戴尔官网 Dell.com.cn/go
800 858 2444
400 885 8555
McAfee
intel inside
CORE i7
英特尔 酷睿 i7